

# DOKTORI DISSZERTÁCIÓ

VIZUÁLIS FONOLÓGIA BIMODÁLIS KÉTNYELVŰSÉGBEN – NYELVI GYAKORLATOK,  
VÁLTOZATOSSÁG ÉS AZ OKTATÁSBAN VALÓ ALKALMAZÁS LEHETŐSÉGEI

Holecz Margit

2019



Eötvös Loránd Tudományegyetem

Bölcsészettudományi Kar

DOKTORI DISSZERTÁCIÓ

Holecz Margit

Vizuális fonológia bimodális kétnyelvűségben – Nyelvi gyakorlatok, változatosság és az  
oktatásban való alkalmazás lehetőségei

Nyelvtudományi Doktori Iskola

vezetője: Prof. Dr. Tolcsvai Nagy Gábor akadémikus, egyetemi tanár

Alkalmazott Nyelvészet Doktori Program

vezetője: Prof. Dr. Gósy Mária DSc, egyetemi tanár

*A bíráló bizottság tagjai*

A bizottság elnöke:	Dr. Siptár Péter DSc, tanszékvezető, egyetemi tanár
Hivatalosan felkért bírálók:	Dr. Hattyár Helga PhD, egyetemi adjunktus
	Dr. Szabó Mária Helga PhD, jelnyelvkutató
A bizottság titkára:	Dr. Markó Alexandra, tanszékvezető, habilitált egyetemi docens
A bizottság további tagjai:	Dr. Surányi Balázs DSc, egyetemi tanár
	Dr. Kontra Edit (póttag), habilitált egyetemi docens (póttag)
	Dr. Tóth Etelka PhD, főiskolai docens (póttag)
Témavezető:	Dr. Bartha Csilla CSc, habilitált egyetemi docens

Budapest, 2019





**ADATLAP**  
**a doktori értekezés nyilvánosságra hozatalához**

**I. A doktori értekezés adatai**

A szerző neve: Holecz Margit

MTMT-azonosító: 10053050

A doktori értekezés címe és alcíme: Vizuális fonológia bimodális kétnyelvűségben – Nyelvi gyakorlatok, változatosság és az oktatásban való alkalmazás lehetőségei

DOI-azonosító: 10.15476/ELTE.2019.167

A doktori iskola neve: Nyelvtudományi Doktori Iskola

A doktori iskolán belüli doktori program neve: Alkalmazott Nyelvészet Doktori Program

A témavezető neve és tudományos fokozata: Dr. habil. Bartha Csilla CSc

A témavezető munkahelye: ELTE BTK Mai Magyar Nyelvi Tanszék/ MTA Nyelvtudományi Intézet

**II. Nyilatkozatok**

**1. A doktori értekezés szerzőjeként**

a) hozzájárulok, hogy a doktori fokozat megszerzését követően a doktori értekezésem és a tézisek nyilvánosságra kerüljenek az ELTE Digitális Intézményi Tudástárban. Felhatalmazom az ELTE BTK Doktori és Tudományszervezési Hivatal ügyintézőjét, Manhercz Mónikát, hogy az értekezést és a téziseket feltöltse az ELTE Digitális Intézményi Tudástárba, és ennek során kitöltse a feltöltéshez szükséges nyilatkozatokat.

b) kérem, hogy a mellékelt kérelemben részletezett szabadalmi, illetőleg oltalmi bejelentés közzétételéig a doktori értekezést ne bocsássák nyilvánosságra az Egyetemi Könyvtárban és az ELTE Digitális Intézményi Tudástárban;

c) kérem, hogy a nemzetbiztonsági okból minősített adatot tartalmazó doktori értekezést a minősítés (dátum)-ig tartó időtartama alatt ne bocsássák nyilvánosságra az Egyetemi Könyvtárban és az ELTE Digitális Intézményi Tudástárban;

d) kérem, hogy a mű kiadására vonatkozó mellékelt kiadó szerződésre tekintettel a doktori értekezést a könyv megjelenéséig ne bocsássák nyilvánosságra az Egyetemi Könyvtárban, és az ELTE Digitális Intézményi Tudástárban csak a könyv bibliográfiai adatait tegyék közzé. Ha a könyv a fokozatszerzést követően egy évig nem jelenik meg, hozzájárulok, hogy a doktori értekezésem és a tézisek nyilvánosságra kerüljenek az Egyetemi Könyvtárban és az ELTE Digitális Intézményi Tudástárban.


**2. A doktori értekezés szerzőjeként kijelentem, hogy**

a) az ELTE Digitális Intézményi Tudástárba feltöltendő doktori értekezés és a tézisek saját eredeti, önálló szellemi munkám és legjobb tudomásom szerint nem sértem vele senki szerzői jogait;

b) a doktori értekezés és a tézisek nyomtatott változatai és az elektronikus adathordozón benyújtott tartalmak (szöveg és ábrák) mindenben megegyeznek.

**3. A doktori értekezés szerzőjeként hozzájárulok a doktori értekezés és a tézisek szövegének Plágiumkereső adatbázisba helyezéséhez és plágiumellenőrző vizsgálatok lefuttatásához.**

Kelt: Budapest, 2019.07.07.

  
a doktori értekezés szerzőjének aláírása



## Köszönetnyilvánítás

*Nagyon sok mindenkinek tartozom köszönettel azért, hogy ez a dolgozat megszülethetett.*

*Legelőször is köszönöm Édesanyámnak és Nagymamámnak azt a felbecsülhetetlen értékű szeretetet, támogatást és elfogadást, amit kaptam, valamint hogy bármi is történt, mindig támogattak. Anyunak különösen, hogy erején felül tette lehetővé nemcsak azt, hogy elindulhattam ezen az úton, hanem azt is, hogy rajt is tudtam maradni. Azt, hogy habár soha nem szólt bele semmibe, de azt az egyet nem engedte, hogy feladjam.*

*Leírhatatlan hálával tartozom témavezetőmnek, Bartha Csillának. Azon túl, hogy miatta léptem erre az útra, lehetőséget kaptam mellette olyan szakmai fejlődésre, amit sehol máshol és senki mástól nem kaphattam volna meg.*

*Köszönöm Romanek Péter Zalán nélkülözhetetlen szakmai segítségét és támogatását, Csernyák Hajnalka értékes szakmai meglátásait, támogatását, valamint a jelnyelvi adaptációk során, illetve az eredmények ellenőrzésekor nyújtott segítségét. Hámori Ágnesnek, aki néha hatodik érzékkel fordult hozzám egy-egy félmondatral.*

*Köszönöm Horváth Zsófinak a terepmunkák szervezése során nyújtott önzetlen segítségét és munkáját, valamint külön köszönettel tartozom a KONTAKT Tolmácsszolgálatnak, hogy lehetővé tette a terepmunka megvalósítását. Köszönöm a NyelvEsély Stúdióknak a technikai eszközök biztosítását, továbbá köszönöm a Többnyelvűségi Kutatóközpont minden jelenlegi és volt munkatársának.*

*Köszönöm adatközlőimnek, akik azon túl, hogy lehetővé tették a kutatás megszületését, nagyon fontos személyes tapasztalatokkal és élményekkel gyarapítottak. Annotátoraimnak és azoknak a segítőknak, akikkel a terepmunkák során találkoztam; Áginak, Renának, Lacinak, Csabának, Ritának, Jufénak, Attilának, Gábornak, Dávidnak, Ivánnak, Bandinak, Timinek, Zsófinak, Évinek és sok mindenki másnak, aki valamilyen módon támogatta a dolgozat elkészülését.*

*... Neked, aki akkor is hittél bennem, amikor már én sem hittem magamban, és aki nélkül ma nem lennék az, aki.*



# TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. BEVEZETÉS .....</b>	<b>16</b>
1.1. Általános problémafelvetés .....	16
1.1.1. Helyzetkép testközelből.....	16
1.1.2. A magyarországi siket közösség .....	17
1.1.3. Hazai kutatási előzmények .....	18
1.1.4. A jelnyelvi fonológiai kutatások szerepéről .....	21
1.2. A dolgozat tárgya és motivációja .....	24
1.3. A disszertáció felépítése .....	26
<b>2. JELNYELVEK MINT TERMÉSZETES NYELVEK.....</b>	<b>28</b>
2.1. A világ (jel)nyelvei és a jelnyelvi kutatások kezdetei .....	28
2.2. Modalitás, modalitásbeli különbségek és hasonlóságok .....	30
2.3. A siket közösségek diverzitása .....	31
2.4. Bimodális kétnyelvűségi keret .....	32
2.5. Holisztikus megközelítés.....	34
2.6. Komplex nyelvi gyakorlatok .....	35
2.7. Gesztusok és jelek .....	36
<b>3. A JELNYELVHASZNÁLAT SAJÁTOSSÁGAI.....</b>	<b>39</b>
3.1. Kézdominancia .....	39
3.2. Kísérletek a jelek felosztására .....	40
3.3. Osztályozók .....	42
3.3.1. Az osztályozók lexikalizálódása.....	45
3.4. Konstruált cselekvések .....	45
3.5. Manuális ábécék .....	46
3.5.1. Daktil vs. fonomimika .....	46

3.5.2. A daktil és fonomimika lexikalizálódása, inicializált jelek .....	46
3.6. Bóják.....	47
3.6.1. Listabóják .....	47
3.6.2. Témabója .....	48
3.6.3. Töredék bóják .....	48
3.6.4. Mutató bója.....	48
3.7. Mutató jelek és referenciapontok .....	48
<b>4. JELNYELVI FONOLÓGIA .....</b>	<b>51</b>
4.1. Leírási keretek és alapfogalmak .....	52
4.1.1. Korai kutatások.....	52
4.1.2. Strukturalista (deskriptív) hatások és a jelek szimultán összetevőinek modellezése .....	54
4.1.2.1. Stokoe és a kutatások megalapozása .....	54
4.1.2.2. A stokoe-i keretek kibővítése .....	56
4.1.3. Szekvencialitás és a lineáris modellek térhódítása .....	57
4.1.3.1. A mozgás-tartás modell .....	57
4.1.3.2. Megkülönböztető jegyes fonológia .....	60
4.1.3.3. Generatív modellek.....	61
4.1.4. Nem lineáris modellek.....	62
4.1.4.1. Autoszegmentális keret – A kéztengely-modell .....	62
4.1.4.2. Függőségi modell .....	64
4.1.4.3. Prozodikus modell .....	64
4.2. Fonológiai eredmények .....	67
4.2.1. Kétkezes jelek.....	67
4.2.2. Kézkonfiguráció .....	68
4.2.2.1. Kiválasztott és nem kiválasztott ujjak .....	68
4.2.2.2. A kézformák csoportosítása.....	70

4.2.2.3. Jelöletlen alapkézformák .....	71
4.2.2.4. Komplementer disztribúció .....	71
4.2.3. Mozgás és interakció .....	72
4.2.3.1. Mikro- vs. makromozgás .....	72
4.2.3.2. Kézkonfiguráción belüli változások .....	74
4.2.3.3. Interakció .....	74
4.2.3.4. Érintkezés .....	75
4.2.3.5. Minőségi jegyek .....	76
4.2.3.6. Reduplikáció .....	77
4.2.3.7. Együtt-előfordulási feltételek .....	78
4.2.4. Kivitelezési hely .....	78
4.2.5. Nonmanuális összetevők .....	80
4.2.5.1. Szájmozgások, szájképek .....	81
4.3. Koartikuláció .....	82
4.4. Fonológiai változatosság .....	86
4.5. A fonémák eltérő státuszáról .....	86
<b>5. KOGNITÍV MEGKÖZELÍTÉS .....</b>	<b>88</b>
5.1. Kognitív grammatika .....	88
5.1.1. A kognitív grammatika alapfeltevései, kiindulópontjai .....	88
5.1.2. Testesültség .....	89
5.1.3. Nyelvhasználatban gyökerező rendszer .....	89
5.1.4. Sematizáció .....	90
5.1.5. Kategorizáció .....	91
5.1.6. A gyakoriság szerepe .....	94
5.1.7. Alulspecifikáltság .....	95
5.1.8. Kognitív gazdaságosság .....	97
5.1.9. Ikonicitás .....	98

5.1.10. Konvencionalizáció .....	100
5.2. Kognitív fonológia.....	103
5.3. Jelnyelvek kognitív megközelítésben.....	106
5.3.1. Korai prototípusmodell – A kézformahasonlóság kétdimenziós folytonos modellje .....	106
5.3.2. A jelnyelvi fonológia kognitív megközelítése.....	106
5.3.3. Kategoriális észlelés .....	107
5.3.4. Testesültség, percepció és a vizuális kényszerek .....	109
5.3.5. Jelnyelvi alulspecifikáltság.....	110
5.3.5.1. Koartikuláció mint alulspecifikáltság.....	111
<b>6. KORPUSZOK ÉS LEHETŐSÉGEIK .....</b>	<b>112</b>
6.1. A korpusznyelvészet által biztosított lehetőségekről.....	112
6.2. A korpuszok típusai.....	115
6.3. Jelnyelvi korpuszok .....	116
6.4. Kiemelkedő jelnyelvi korpuszok és módszertanuk .....	117
6.4.1. Amerikai jelnyelv/ American Sign Language/ASL .....	117
6.4.2. Új-zélandi jelnyelv/New Zealand Sign Language/NZSL.....	118
6.4.3. Ausztrál jelnyelv/Australian Sign Language/AUSLAN .....	119
6.4.4. Brit jelnyelv/British Sign Language/BSL .....	122
6.4.5. Holland jelnyelv/ Dutch Sign Language/Nederlandse Gebarentaal/NGT.....	123
6.4.6. Német jelnyelv/German Sign Language/Deutsche Gebärdensprache/DGS....	124
6.4.7. Koreai jelnyelv/Korean Sign Language/KSL.....	127
6.4.8. Svéd jelnyelv/ Swedish Sign Language/Svenskt Teckenspråk/STS vagy SSL .....	128
6.4.9. Finn jelnyelv, finnországi svéd jelnyelv/Finnish Sign Language, Finland-Swedish Sign Language/Suomalainen viittomakieli, Suomenruotsalainen viittomakieli/FinSL, SinSSL .....	128
6.4.10. Lengyel jelnyelv/Polish Sign Language/Polski Język Migowy/PJM.....	129



6.4.11. Ír jelnyelv/Irish Sign Language eanga/Chomharthaíochta na hÉireann/ISL.	129
6.4.12. Magyar jelnyelv/Hungarian Sign Language/HSL .....	129
6.5. A korpuszok feldolgozása .....	131
6.5.1. Gloss, ID-Gloss .....	132
6.5.2. Stokoe notációs rendszere .....	132
6.5.3. HamNoSys.....	133
6.5.4. SignWriting .....	134
6.6. A jelnyelvi diskurzusműfajok vizsgálata.....	134
<b>7. MÓDSZERTAN .....</b>	<b>137</b>
7.1. Percepció teszt.....	137
7.1.1. A teszt kidolgozása.....	137
7.1.2. Technikai kivitelezés .....	138
7.1.3. A tesztelés menete .....	140
7.1.4. Résztvevők .....	140
7.2. Korpuszalapú vizsgálatok.....	142
7.2.1. A feladatok összeállítása .....	142
7.2.1.1. Bemutatkozás .....	142
7.2.1.2. Viccmesélés .....	143
7.2.1.3. Mesélés képeskönyv alapján .....	143
7.2.1.4. Izolált jelek .....	144
7.2.1.5. Szabad társalgás.....	145
7.2.1.6. Vitás kérdés – Siket világ .....	145
7.2.2. Technikai kivitelezés .....	146
7.2.3. Előtesztelés és a feladatok véglegesítése.....	149
7.2.4. Az adatközlők kiválasztásának szempontjai.....	150
7.2.5. A minta eloszlása.....	151
7.2.6. A terepmunka lebonyolítása .....	155

7.2.7. A felvételek feldolgozása .....	160
7.2.8. Elemzések.....	160
7.2.8.1. Alminták kiválasztása.....	162
7.2.8.2. Technikai támogatás .....	164
<b>8. A PERCEPCIÓS TESZT EREDMÉNYEI .....</b>	<b>167</b>
<b>9. A KORPUSZALAPÚ VIZSGÁLATOK EREDMÉNYEI .....</b>	<b>173</b>
9.1. A nyelvhasználat szegmenseinek elkülönítése .....	173
9.2. A vizsgált elemek aránya.....	176
9.3. Feladattípusok közötti eltérések .....	177
9.4. Jelek típusai .....	180
9.5. Lexikai jelek .....	185
9.5.1. Kézformák .....	186
9.5.1.1. Kézformaváltások.....	207
9.5.2. Kivitelezési hely .....	230
9.5.3. Mozgás és interakció .....	252
9.5.3.1. Makromozgások .....	253
9.5.3.2. Mikromozgások.....	255
9.5.3.3. Érintkezés típusa.....	257
9.5.3.4. Interakció típusa .....	260
9.6. Bóják.....	263
9.6.1. Áttekintés.....	263
9.6.2. A bóják típusai.....	265
9.6.2.1. Listabóják .....	265
9.6.2.2. Mutató bóják.....	269
9.6.2.3. Töredék bója .....	270
9.7. Mutató jelek.....	272

9.7.1. Áttekintés.....	272
9.7.2. A mutató jelek funkciói .....	276
9.7.2.1. Ez, az .....	276
9.7.2.2. Én, te, ő.....	278
9.7.2.3. Mi, ti, ők .....	285
9.7.2.4. Ketten, hárman.....	291
9.7.2.5. Enyém, tiéd, övé, -nak/-nek.....	294
9.7.2.6. Egymás .....	299
9.7.2.7. Maga (visszaható).....	301
9.7.2.8. Cselekvés elszenvedőjének jelölése .....	302
9.7.2.9. Most, ma .....	304
9.7.2.10. Itt, ott, illativusi és inessivusi funkciók .....	305
9.7.2.11. Felé, hozzá.....	307
9.7.2.12. Palm-up.....	308
9.8. Ábrázoló jelek.....	311
9.8.1. Áttekintés.....	311
9.8.2. Az ábrázoló jelek csoportjai .....	313
9.8.2.1. Méret, forma .....	313
9.8.2.2. Mozgás .....	322
9.8.2.3. Elhelyezkedés .....	331
9.8.2.4. Alap .....	334
9.9. Konstruált cselekvések .....	337
<b>10. KITEKINTÉS .....</b>	<b>345</b>
<b>11. IRODALOM .....</b>	<b>346</b>
<b>12. ÁBRAJEGYZÉK .....</b>	<b>370</b>

# 1. Bevezetés

## 1.1. Általános problémafelvetés

### 1.1.1. Helyzetkép testközelből

A disszertációhoz készült terepmunka kapcsán lehetőségem nyílt az ország különböző részein élő siketekkel találkozni és beszélgetni, melyek tapasztalatai talán még a dolgozatban ismertetett eredményeknél is fontosabbak, ezért bevezetésként néhány történetet szeretnék megosztani, kommentár nélkül.

\*\*\*

*Az egyik vidéki terepmunka során mesélte egy hölgy kissé keserédesen, hogy Pesten kitalálnak valamit, amit aztán használni kell. A probléma azonban az, hogy vidékre lassabban jutnak el ezek az újdonságok.*

\*\*\*

*Az egyik vidéki helyi klubban mesélték, hogy a máshonnan jött vizsgáztatók kijavítják a hallgatókat, mert „nem jól” használnak valamit, vagy lepontozzák őket.*

\*\*\*

*Egy másik helyszínen nagy meggyőződéssel érvelt egy helyi, hogy az osztályozókat meg hasonlókát csak az utóbbi években találták ki, az öregek biztos, hogy nem használnak ilyet. Úgyhogy nyugodtan elemezgessem csak a felvételeket, de majd meglátom, hogy nem fogok ilyet találni. Talán Pesten...*

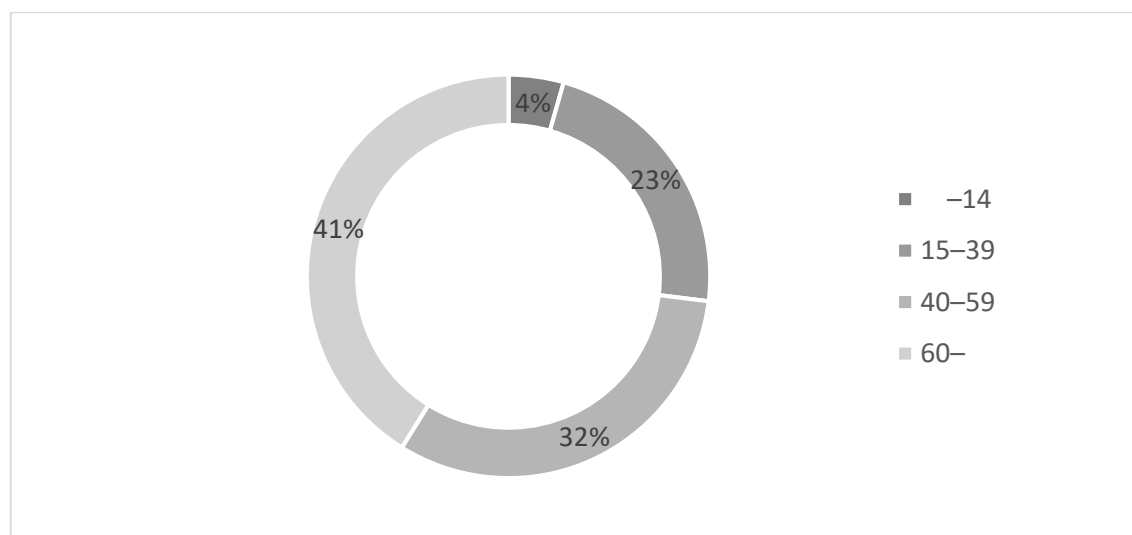
\*\*\*

*Egy CODA tolmács és egy másik tolmács, akinek siket a férje, rácsodálkozott arra, hogy „Jé, te két ujjal kopogsz? én nem. Még sosem gondolkoztam ilyeneken.” Ezt követően hosszasan és gyermeki izgatottsággal kezdtek arról beszélgetni, hogy vajon melyik jelben milyen kézformát használnak, és vajon mások is ugyanígy jelelik-e ezeket a jeleket, mint ők.*

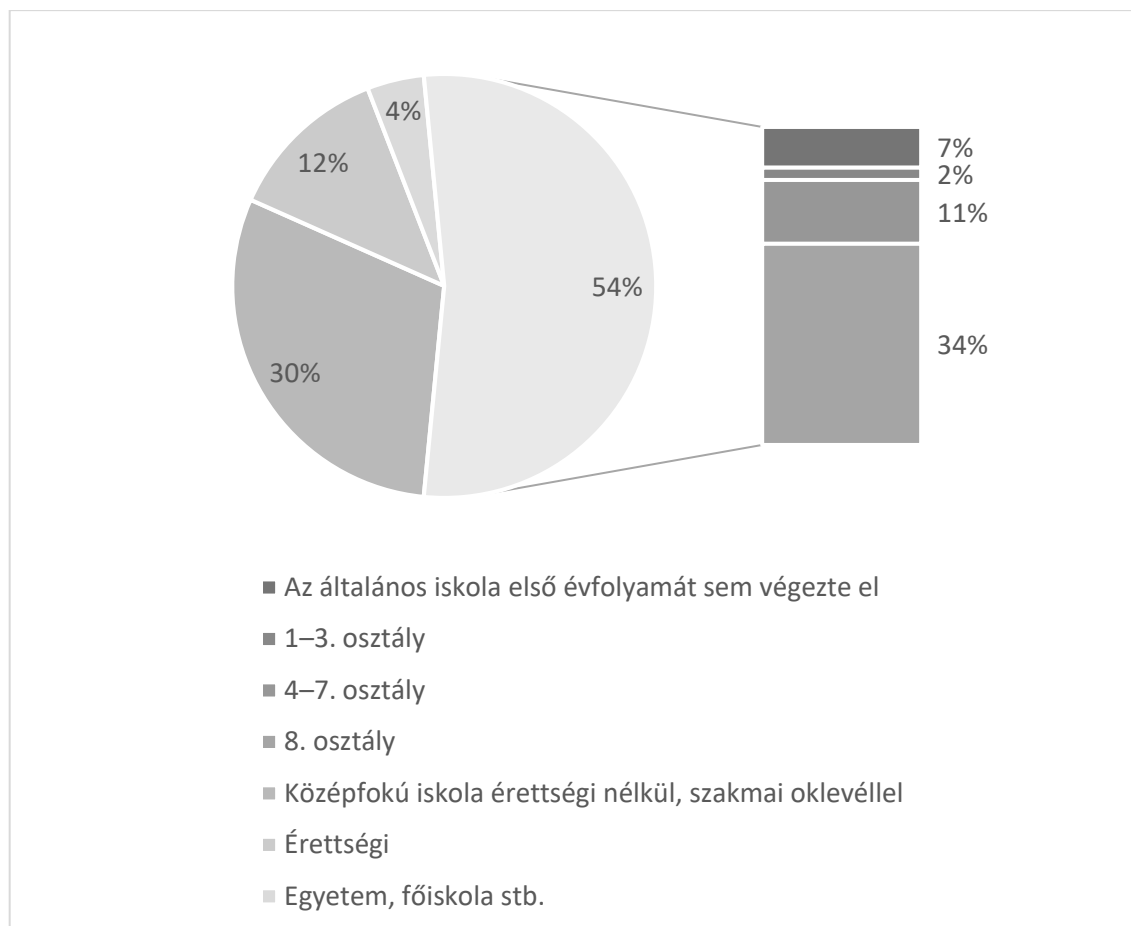
### 1.1.2. A magyarországi siket közösség

Magyarországon a SINOSZ (Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége) adatai alapján 9000, míg egyes becslések szerint 30-40 000, más meglátások alapján pedig 60 000 siket él, akik így az ország harmadik legnagyobb nyelvi kisebbségének tekinthetők (Bartha 2004, Bartha et al. 2016a). Habár a népszámlálási adatok fenntartásokkal kezelendők, ám számos aspektusból (nem és kor szerinti eloszlás, iskolázottság stb.) ezek jelentik az egyetlen fogódzót. A 2011-es népszámlálás adatai alapján a nők és férfiak aránya 51%, valamint 49%-ra tehető, életkor tekintetében pedig 41% 60 év feletti, 32% 40–59 év közötti, továbbá összesen 27% 39 év alatti, melyből csupán 4% alkotja 14 év alattiak csoportját (l. 1. ábra) (KSH 2018a).

Az iskolázottsági mutatók jelentősen elmaradnak az országos átlagtól: amint az a 2. ábrán is látható, a siketek 54%-a legfeljebb 8 osztályt végzett, csupán 12% az érettségivel rendelkezők, és 4% a felsőfokú végzettségűek aránya (KSH 2018b) (l. 2. ábra), aminek okai többek között a hosszú időn keresztül fennálló kedvezőtlen jogi és oktatási környezetben és a széles körben elterjedt tévhitekben keresendők (l. többek között Bartha – Hattyár 2002, Bartha et al. 2006, Bartha et al. 2016a, Hattyár 2008).



1. ábra A magyarországi siketek életkori eloszlása (KSH 2018a)



2. ábra A magyarországi siketek legmagasabb iskolai végzettsége (KSH 2018b)

### 1.1.3. Hazai kutatási előzmények

A hazai jelnyelvi kutatások nem előzmény nélküliek, itthon is folytak és folynak kiemelkedő nyelvészeti vizsgálatok, azonban a magyar jelnyelv kutatása a viszonylag jól leírt brit, ausztrál, amerikai vagy német stb. jelnyelvekhez képest viszonylag gyerekcipőben jár. A legfontosabb előzmények közül most a teljesség igénye nélkül a jelen dolgozat szempontjából legmeghatározóbbakat emelem ki.

Az 1990-es években több jelentős lépés történt, melyek közül egyrészt meghatározók a Vasák Iván (1995a, 1995b, 1996a, 1996b, 2004) által írt és szerkesztett kötetek, melyek olyan információkat, tényeket és történelmi adatokat tartalmaztak, melyek jó részét korábban soha nem publikálták (Vasák 1996a). *A jelnyelv elmélete és módszertana* című kötetben a siket szerző a következő módon fogalmaz: „Jelenlegi legfőbb célunk, hogy a világ aktív érdeklődéssel forduljon a siket emberek társadalmi ügyei felé (Vasák 1995a: 5)”.

A másik meghatározó eredmény az évtized végén, 1999-ben nyomtatásban megjelent *A magyar jelnyelv szótára* című kötet, amely Lancz Edina jelnyelvkutató és Steven Berbeco közreműködésével jött létre. A szótár összesen 750 budapesti jelet tartalmaz, kiegészülve a magyar jelentéssel, a kivitelezés leírásával, valamint a kézformákkal. A szerzők maguk is rámutatnak, hogy ez a mennyiség csak a szókincs kis részét tartalmazhatja, és teljesen hiányzik belőle a szleng, szakmai nyelv, zsargon, gyermeknyelv stb. is. A jelek között csak a budapesti változatok jelennek meg, a vidéki formák feltérképezését a szerzők későbbi fázisban tervezték megvalósítani. A szócikkek kétoldról kereshetők: a jelek csoportosítása kézformák mentén történt, a jelnyelvi oldalú keresés így kézformák alapján, a szóalapú keresés pedig a könyvvégi magyar betűrendes mutató alapján válik lehetővé.

A Nyelvtudományi Intézet Többynnyelvűségi Kutatóközpontjában hosszú ideje folynak a magyarországi siket közösséggel és a magyar jelnyelvvvel kapcsolatos kutatások, 1997-től kezdve pedig folyamatos a SINOSZ-szal (Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége) való együttműködés. A hazai kutatások (és egyéb törekvések) megalapozásának kiemelkedő lépése volt a jelnyelvi kisebbségek megjelenítése Bartha Csilla (1999) *A kétnyelvűség alapkérdései: Beszélők és közösségek* című könyvében.

Fontos eredménynek tekinthető továbbá a 2010–2011 között, a Többynnyelvűségi Kutatóközpont (TKK) és a SINOSZ együttműködésében megvalósult *Identitás-projekt* (Nyelvi szocializációs modellek és identitás a magyarországi siket közösségben FOG-FOF-10), melynek során létrejött az első magyarországi Siket Identitás Adatbázis.

Habár nem kutatási eredmény, de a közösség életében mérföldkőnek számított a 2009. évi CXXV. számú, *a magyar jelnyelvről és a magyar jelnyelv használatáról szóló törvény*, amely azon túl, hogy elismeri a magyar jelnyelvet önálló, természetes nyelvként, megteremtette a jogi keretet a bilingvális oktatás bevezetéséhez.

A jelen disszertáció szempontjából kiemelten fontosak Szabó Mária Helga (2007) kutatásai, aki főként a jelnyelv szublexikális szintjeinek leírásával foglalkozott. Elemzése során egy 1500 jelet tartalmazó korpuszt használt, amely *A magyar jelnyelv szótára* című kötet, illetve Vincze Tamás (1992, 1993) *Alapfokú (illetve középfokú) kommunikációs tanfolyam* című jegyzeteinek jelkincséből álltak össze, illetve ezeket egészítette ki célirányosan rögzített saját gyűjtésű jelekkel. Elemzése eredményeként 54 rendszeresen használt kézformát különböztetett meg, melyből 36 makrofonéma, vagyis szabad sorrendi előfordulása, míg 18 mikrofonéma, melyek vagy csak kezdeti (15) vagy csak zárlat (3) pozícióban jelenhetnek

meg. Szabó újabb kutatásai során többek között a magyar nyelv magyar jelnyelvre gyakorolt hatásaival, illetve az ikonicitás szerepének vizsgálatával foglalkozott. Fontosnak említést tenni a Mongyi Péter és Szabó Mária Helga által írt *A jelnyelv nyelvészeti megközelítései* című kötetről is, ami az első önálló magyar jelnyelvi grammatikával foglalkozó hazai mű volt.

Meghatározó jelentőségűek Hattyár Helga kutatásai is, aki 2008-as disszertációjában a magyarországi siketek nyelvelsajátítását és nyelvhasználatát vizsgálta. Kutatásai fókuszában többek között a siketek kétnyelvűsége, valamint a jelnyelvekhez kapcsolódó attitűdök és sztereotípiák állnak, emellett kiemelten foglalkozik oktatási kérdésekkel is.

Ugyan kisebb-nagyobb volumenű önálló kutatások foglalkoztak a magyar jelnyelv egy-egy aspektusával, az első átfogó, számos területre kiterjedő hazai jelnyelvi kutatásra csak 2013 és 2015 között került sor a *JelEsély: A magyar jelnyelv sztenderdizációjának elméleti és gyakorlati lépései (TÁMOP 5.4.6/B-13/1-2013-0001)* című hiánypótló projekt keretében. A munkálatok szociolingvisztikailag megalapozott, korpuszalapú kutatásokra építettek, és több mint 30 siket, nagyothalló és CODA (Child of Deaf Adults = siket szülők halló gyermeke) munkatárs bevonásával, szociolingvisták, elméleti nyelvészek, pszichológusok, szociológus, jogász, közgazdász, oktatási és informatikai szakemberek együttműködése eredményeként valósultak meg. A projekt során nemcsak az első *Magyar Jelnyelvi Korpusz* jött létre, de megszületett többek között egy digitális szótár is, illetve különféle grammatikai kutatások kezdődtek. Utóbbiak eredménye a Surányi Balázs által szerkesztett *A magyar jelnyelvi grammatika alapjai* című kötet, amely főként egy korábban gyakorlatilag feltáratlan területre, a magyar jelnyelv szintaxisára fókuszált, ugyanakkor többek között a morfológiai szabályszerűségek, a jeltípusok és a jelösszetevők kérdésköreit is tárgyalja.

2018. január 1-jén indult az *Akadálymentesített infokommunikációs szolgáltató platform fejlesztése, hallás- és látássérült személyek számára (EFOP-1.1.5-17-2017-00006)* című projekt, melynek keretében a Többynnyelvűségi Kutatóközpontban jelnyelvi szótárépítési munkálatok indultak. A projektben a Nyelvtudományi Intézet, a SINOSZ és az MVGYOSZ konzorciumi partnerekként dolgoznak együtt.



#### 1.1.4. A jelnyelvi fonológiai kutatások szerepéről

A jelnyelvi fonológiai kutatások mind a jelnyelv elméleti leírása, mind alkalmazott szempontból, a siket gyermekek nyelvi fejlődése és oktatási sikeressége szempontjából lényeges eredményeket kínálnak. Számos kutatás bizonyítja, hogy a nyelvhez való korai hozzáférés meghatározónak számít a gyermekek nyelvi és kognitív fejlődése szempontjából (l. pl. Humphries et al. 2014, Hattyár 2008). Amennyiben a nyelvelsajátítás során valami miatt késés vagy zavar lép fel, az a későbbiekben problémákat okozhat a memóriaszerveződésben, a számolási és olvasási készségekben, valamint a magasabb rendű kognitív feldolgozási folyamatokban is, úgy mint a végrehajtó funkciókban vagy mentalizációban. Egy stabil, korai elsőnyelvi alap kiépülése nemcsak a beszéden keresztül lehetséges. Az agy számára legalább kétféle modalitás áll rendelkezésre a nyelvelsajátítás szempontjából, a siket gyermekek számára pedig csak a jelnyelvek biztosítanak teljes mértékben hozzáférhető lehetőséget erre. A korai jelnyelvelsajátításnak a nyelvi depriváció és kognitív deficit elkerülésén túl számos további pozitív hatása is van. A jelelő gyermekek jobban teljesítenek az iskolában, emellett később, az írott és/vagy beszélt nyelv elsajátításával a kétnyelvűség kognitív, társadalmi és oktatási előnyeit is élvezik.

Oktatási vonatkozásokat érintve számos kutatás vizsgálta a jelnyelvi kompetencia és az olvasáskészség közötti összefüggéseket, melyek eredményei alátámasztották, hogy minél jobban jelel valaki, annál jobb a szövegértése, emellett erős pozitív korrelációt találtak a jelnyelvi szókincset vizsgáló feladatok és az olvasással kapcsolatos szókincset vizsgáló feladatok eredményei között is (l. többek között Freel et al. 2011, Herman et al. 2008).

Az olvasás során nagy szerepe van a látásnak és a vizuális figyelemnek, a vizuális nyelvnek való korai kitettség pedig egy sor olyan kognitív, nyelvi, szociális stb. készséget fejleszt, amelyek végső soron jobb iskolai előmenetelhez vezetnek (Allen et al. 2014). A jelnyelvi-hangzó nyelvi párú kétnyelvűség a kétnyelvűség általános pozitívumain túl a kogníció és az írás-olvasás tudás tekintetében is számos előnnyel jár, így például azok a gyermekek, akik korai tapasztalatokkal rendelkeznek egy vizuális nyelvet illetően, később jobban fenn tudják tartani és szabályozni tudják a vizuális figyelmüket a tanulás során.

Vizsgálták továbbá a fonemikus tudatosság szerepét is, és az eredmények alapján elmondható, hogy a fonemikus tudatosság növelésére irányuló oktatási törekvések statisztikailag szignifikáns hatással voltak az olvasásra, olvasásértésre és a helyesírásra is (Ehri et al. 2001). Miller és Clark (2011) többek között Mayberry és munkatársai (2011)

vizsgálataira építve ugyanakkor azzal érvelnek, hogy habár a korábbi kutatások alapján az olvasásértési készségek egy része valóban magyarázható a fejlettebb fonológiai készségekkel, nem minden jól olvasó gyermeknek voltak magas szintű fonológiai készségei, néhány gyengén olvasónak viszont magas szintű fonológiai készségei voltak. A fonológia ebből adódóan nem lehet az olvasási sikeresség fő oka, ezért az oktatásban sem a fonemikai tudatosság fejlesztésére kellene időt áldozni. A fenti vizsgálatok ugyanakkor kizárólag hangzó nyelvi fonemikai ismeretekre fókuszáltak, az elmúlt években azonban egyre inkább előtérbe került a vizuális fonológia, valamint a (le)betűzés<sup>1</sup>, melyek szerepét többek között az olvasáselsajátítás területén is vizsgálták.

Haptonstall-Nykaza és Schick (2007) két különféle módszert hasonlítottak össze, míg a tanítás során az egyikben az angol szó mellett annak amerikai jelnyelvi párja jelent meg, addig a másodikban az angol szó mellett nemcsak a jelnyelvi megfelelő szerepelt, de létrehoztak (le)betűzött formákat is lexikalizált (le)betűzött jelek analógiájára. Utóbbi módszer eredményeként a csak írást és jelet összekapcsoló helyzettel szemben 28%-kal javult a (le)betűzési képesség, 20%-kal a szó leírásának képessége és 10%-kal az írott szó felismerése. A kutatók ezért azzal érveltek, hogy a (le)betűzés jelentheti a fonológiai kapcsolatot az íráshoz.

Stone és munkatársai (2015) továbbá kimutatták, hogy a (le)betűzési készség (a jelnyelvi kompetenciákon túlmenően) előrejelezte az olvasás folyékonyságát, amit azokkal a közös mögöttes kognitív képességekkel magyaráztak, melyek a szódekódolás pontosságáért és a szófelismerés automatizmusáért felelősek. Ez azt is jelenti, hogy a (le)betűzés, jelnyelv és ortografikai dekódolás közötti kapcsolatok erősítése az olvasáselsajátítás megkönnyítésének működő útja lehet.

Osztálytermi vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy a tanárok gyakran használnak inicializált jeleket is (Humphries – MacDougall 2000). Ezek a jelek arra a kézformára épülnek, amely megfeleltethető az ábécé adott betűjének, tehát például a 'family (család)' jelében megjelenő kézforma az F betűnek. Ezek az elemek siket és halló tanároknál is megjelentek, és habár nagyrészt tartalmas jelek esetében használták őket, volt példa funkciószavak ilyen módon való megjelenítésére is. Jellemző stratégia volt a (le)betűzés is, ugyanakkor utóbbit siket tanárok jellemzően jóval többet használták, mint halló tanárok. Az (le)betűzés bevonására szolgálnak a különféle láncolási technikák is (l. 2.6. fejezet), melynek

---

<sup>1</sup> A (le)betűzés fogalom a jelen dolgozatban kizárólag daktil értelemben szerepel (l. 3.5. fejezet).

lényege, hogy két-, három- vagy többtagú láncok létrehozása során összekapcsolják a jelelt, nyomtatott vagy írott szavakat a (le)betűzött szóval.

Petitto és munkatársai (2016) a vizuális jelfonológiát, illetve annak olvasásban betöltött szerepét vizsgálva szintén azzal érvelnek, hogy az olvasáselsajátítás szempontjából nem a hangok és a nyomtatott betűk közti kapocs a létfontosságú. Úgy vélik, hogy ezekben a folyamatokban az agy szegmentációs, kategorizációs és mintázatfelkismerő képessége meghatározó, melyet a jelnyelvek vizuális fonológiája – melybe beletartozik a (le)betűzés és szájkép, valamint ezek mintázatai is – ugyanúgy elő tud segíteni, mint a hangzó nyelvek. Az agy ugyanis nyitott a hangzó és a vizuális nyelvi egységek (valamint azok fonológiai egységeinek és mintázatainak) befogadására is. Vizuális jelfonológiára építő vizuális szegmentációs tréning eredményeként olvasási nehézségekkel küzdő halló gyermekek is fejlődést mutattak. Mivel az agy szegmentációs-kategorizációs mintázatmegkülönböztető kapacitása mindkét modalitás felé nyitott biológiailag, ezért a vizuális jelfonológia jobb megértése hozzájárulhat az emberi nyelv központi alkotóelemeinek jobb megértéséhez is.

A jelnyelvi fonológiai kutatások tehát kiemelt jelentőséggel bírnak az oktatás szempontjából, valamint az emberi nyelv megismerésének tekintetében is.

A jelnyelvi fonológiai kutatások nem előzmény nélküliek, ám ahogy maga a jelnyelvkutatás, úgy ez a terület is viszonylag újnak tekinthető, az első leírások a 60-as években kezdődtek William C. Stokoe 1960-as elemzésével. Ebben a szerző a jeleknek még kizárólag szimultán jelleget tulajdonított, három olyan ún. aspektust elkülönítve, melyek a jelek összetevőinek tekinthetők: konfiguráció, pozíció vagy elhelyezkedés, valamint mozgás. A felosztás később kiegészült egy negyedik elemmel, az orientációval (l. Battison 2000[1978]). A jelnyelvi kutatások első húsz évét főként ezeknek a szimultán struktúráknak a hangsúlyozása jellemezte, csak a későbbi modellek kezdtek hangsúlyt fektetni a jelek szekvenciális felépítésének modellálására (Occhino 2016). A jelnyelvek fonológiai leírására számos különböző kísérlet született, a lineáris és nem lineáris modelleken túl az elmúlt években néhány kognitív megközelítésű leírás is megjelent. Habár a jelnyelvészeti kutatásokra is erős befolyással bírnak a generatív nyelvészeti hagyományok, egyre inkább előtérbe kerülnek az empirikus, korpuszalapú kutatások is.

## 1.2. A dolgozat tárgya és motivációja

Habár Szabó Mária Helga 2007-es munkájának célkitűzése az volt, hogy a magyar jelnyelv fonológiájának minél részletesebb leírását nyújtsa, és ennek eredményeként egy hiánypótló, a jelnyelvhasználat számos aspektusára kitérő összefoglaló mű született, ugyanakkor maga a szerző is rámutatott arra, hogy egyes pontok tekintetében további kutatások szükségesek; így például a magyar jelnyelvhasználat során előforduló kézformáknál nincsenek szétválasztva az alapkézformák és az azokból származó alakok, bizonyos esetekben egyértelmű, hogy a formák egymás alakváltozatai, melyek szétválasztásához Szabó szerint nagyobb korpuszra lenne szükség.

Az elmúlt több mint egy évtized technológiai fejlesztései ugyanakkor azon túl, hogy lehetőséget biztosítanak nagyobb korpuszok kialakítására és kezelésére, olyan új módszertani lehetőségeket is magukkal hoztak, melyek korábban nem álltak rendelkezésre. Lehetőség nyílik többek között nagy felbontású, akár különböző szögből rögzített és szinkronizált videofelvételek részletes elemzésére, nagy mennyiségű adatok könnyű kezelésére, valamint különféle nyelvi vagy nem nyelvi információk videofelvételekhez való időbeli hozzákapcsolására is.

Nemcsak a technológiai lehetőségek fejlődését szükséges ugyanakkor kiemelni, hanem a tudományos előrehaladást is: az idegtudományi, kognitív pszichológiai, korpusznyelvészeti, kognitív fonológiai stb. területek legújabb eredményei mentén további új kutatási irányok és kérdések jelentek meg, melyek további módszertani megfontolásokra is ráirányítják a figyelmet.

A jelen disszertáció egyik célkitűzése ezért a Szabó Mária Helga által megalapozott fonológiai kutatások folytatása a legújabb kutatási eredmények tükrében, az elmúlt évek nyelvészeti eredményeire, valamint technológiai és módszertani fejlesztéseire építve.

A dolgozat célja a magyar jelnyelv fonológiájának empirikus vizsgálata és leírása, használatalapú megközelítést alkalmazva, vagyis elsődlegesen a nyelvhasználatból, a valós megnyilatkozásokból kiindulva. Céлом egy olyan leírási keret alkalmazása, amely magába foglalja a testesült kogníció alapkoncepcióit. Habár általános célként a jelnyelvi fonémák leírását tűztem ki, a jelen dolgozat fókuszában ezen belül elsősorban a kézformák állnak. Úgy vélem, hogy a kézformákkal kapcsolatos eredményekre építhető a későbbiekben az orientáció vizsgálata is, csakúgy mint a lehetséges érintkezések mintázatainak feltárása, illetve a kivitelezési hellyel kapcsolatos eredmények további részletezése is. Habár a

szájképek és nonmanuális összetevők vizsgálatának nem előfeltétele a kézformák leírása, ezek azonban olyan összetett jelentések, melyek önmagukban is egy-egy disszertáció témáját képezhetik, ezért a jelen dolgozatban nem áll módunkban részletesen foglalkozni velük.

Célom a kitűzött kérdések empirikus vizsgálata mellett, illetve ennek során egy újszerű fonológiai megközelítés érvényesítése is a magyar jelnyelvre vonatkozóan.

Ahogy gyakran nemzetközi szinten is csak a jelnyelvhasználat egy adott szegmense, a lexikai jelek képezik a vizsgálatok tárgyát, a korábbi hazai fonológiai leírások is főként a lexikai jelek struktúráit ismertették. A jelen disszertációban célom, hogy a lexikon központi részein túl az indexek, bóják, ábrázoló jelek és konstruált cselekvések jellemzőit is feltárjam, bevonva többféle diskurzusműfajt a vizsgálatokba, a többféle szövegtípuson túl pedig monologikus, dialogikus, valamint izolált szavakat tartalmazó részeket is vizsgálva.

Fontos motivációt jelentett az is, hogy az elmúlt években lehetőségem nyílt a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetének Többszempontú Kutatóközpontjában folyó, Bartha Csilla által vezetett kutatásokba bekapcsolódni, továbbá lehetőségem nyílt személyesen is megtapasztalni a magyar jelnyelv kulcsfontosságú szerepét (nemcsak az oktatás szempontjából, de a mindennapok során is), továbbá ezzel kapcsolatosan a szerteágazó jelnyelvi kutatások nélkülözhetetlenségét. Kutatásom egyik közvetett célja a Magyar Jelnyelvi Korpusz vizsgálatainak támogatása, a fonémakategóriák ugyanis a jelnyelv rögzítésének, illetve a kereshetőségnek az alapját is jelentik (nemcsak belső adatbázisokban, de jelnyelvi szótárakban is).

A vizsgálatok során a következő kérdések megválaszolása állt a középpontban:

- Milyen módon ragadható meg a magyar jelnyelvi fonémák szerveződése, hogyan írhatók le az egyes fonémakategóriák? Milyen leírási keret alkalmas leginkább erre a célra?
- Milyen fonémakategóriák jelenhetnek meg a jelnyelvhasználat egyes szegmenseiben?

A kutatás első részének (a percepció tesztnek) kidolgozását két fő hipotézis motiválta. Egyrészt az, hogy a kézformák percepciója a magyar jelnyelvben is kategoriális (l. Emmorey et al. 2003), vagyis azokat a jeleket fogják különbözőnek érezni a jelelők, melyekben a kézformák önálló fonémákat alkotnak, és azoknál fogják különbözőnek érezni, vagy lesznek bizonytalanok, melyekben a kézformák allofónoknak tekinthetők. A Magyar Jelnyelvi

Korpusszal kapcsolatos kutatások során emellett nagyon nagy változatossággal találkoztunk a különféle jelnyelvi megnyilatkozások, felvételek elemzésekor, amely alapján feltételeztem, hogy a magyar jelnyelvben a korábbi elképzelésekhez képest többféle kézforma lehetséges.

A korpuszalapú vizsgálatok tervezésekor ugyanakkor részben a percepció teszt eredményeként, részben új kutatási eredmények által (többek között Occhino 2016, 2017) motiválva már módosultak a korábbi hipotézisek. Ebben a fázisban azt feltételeztem, hogy habár a kézformák megvalósulásai valóban nagyon nagy (a vártnál is magasabb fokú) változatosságot mutatnak, azonban ezek leírhatók a prototípus alapú kategorizáció segítségével. A hüvelykujj tekintetében azt feltételeztem, hogy nem minden lehetséges hüvelykujjpozíció lesz kontrasztív, de legalább két kategória el fog különülni.

A kutatás fő pillérét korpuszalapú elemzések jelentették, ezek kidolgozásánál főként jelnyelvi korpusznyelvészeti vizsgálati módszerekre és sztenderdekre támaszkodtam, a szakirodalom mellett (l. többek között Johnston 2010, 2016; Johnston – Schembri 2013; Crasborn – Sloetjes 2010; Crasborn – Zwitserlood 2008; Fenlon et al 2015, Mesch – Wallin 2015, Clark et al. 2016) nagyban építve a *JelEsély: A magyar jelnyelv sztenderdizációjának elméleti és gyakorlati lépései (TÁMOP 5.4.6/B-13/1-2013-0001)* című projektben, valamint az azzal párhuzamos és azt követő kutatások során Bartha Csilla vezetésével kidolgozott módszertanra is; ezt saját módszertani megoldásokkal bővítettem és adaptáltam, kialakítva a jelen kutatás módszertanát.

### 1.3. A disszertáció felépítése

A dolgozat 1. fejezetében az általános problémafelvetést követően összefoglalom a kutatás céljait és legfőbb kérdéseit, kitérve a hazai előzményekre, valamint hangsúlyozva a jelnyelvi fonológiai kutatások szerepét. Ezt követően a 2. fejezetben röviden ismertetem a bimodális kétnyelvűségi keret, valamint a holisztikus megközelítés szerepét, figyelmet szentelve a siket közösség diverzitásának és a nyelvi gyakorlatok komplex voltának.

A jelnyelvi produkció lényeges elemeire térek rá a 3. fejezetben, amelyben a kézdominancia kérdésén túl bemutatom az osztályozókat, konstruált cselekvéseket, bójákat, mutató jeleket és manuális ábécéket is.

A 4. fejezet első részében áttekintem a jelnyelvi kutatások különböző irányzatait, majd a fejezet második részében a jelnyelvi fonológiai vizsgálatok legfőbb eredményeit ismertetem, kitérve a kézkonfigurációval, mozgással és interakcióval, kivitelezési hellyel, valamint

nonmanuális összetevőkkel kapcsolatos legfőbb ismereteken túl a koartikuláció, illetve fonológiai változatosság kérdéskörére is. A fejezet zárásaként bemutatom azokat a kutatásokat, melyek megkérdőjelezzik a jelnyelvi fonémák azonos státuszát.

Az 5. fejezetben a jelnyelvek leírásában eddig csak elvétve érvényesített kognitív megközelítés legfontosabb fogalmait ismertetem, érintve többek között a testesültség, sematizáció, kategorizáció, alulspecifikáltság, kognitív gazdaságosság, ikonicitás fogalmakat is, illetve a fogalmak áttekintésekor bemutatom a kognitív grammatika alapfeltevéseit és kiindulópontjait.

A 6. fejezetben a korpuszok lehetőségeit járom körül, részletesen ismertetve a jelnyelvi korpuszpépítés gyakorlatait a terepmunkától a korpuszok feldolgozásáig.

A 7. fejezet a kutatás módszertanát mutatja be két részre osztva, elsőként a percepciós tesztre, majd ezt követően a korpuszalapú vizsgálatokra kitérve, majd a következő 8. fejezetben a kutatás legfontosabb eredményeit ismertetem. Ennek során kitérek a lexikai jelekre, bójákra, mutató jelekre, ábrázoló jelekre, illetve konstruált cselekvésekre is. A dolgozatot a 11. fejezet zárja, összegezve a legfőbb megállapításokat.

## 2. Jelnyelvek mint természetes nyelvek

### 2.1. A világ (jel)nyelvei és a jelnyelvi kutatások kezdetei

Habár a világ élő nyelveit katalogizáló Ethnologue legújabb, 21. kiadása 142 különböző jelnyelvet sorol fel (Simons – Fennig 2018), a pontos számukat valójában senki nem ismeri (Skutnabb-Kangas 2008). Elsőként az Ethnologue 11. kiadásában jelenhettek meg a beszélt nyelvek mellett jelnyelvek is, melyek listája ekkor még csak 69 nyelvet tartalmazott (Bergman 2013). Ugyan a felsorolás a 13. kiadásra már 136 eleműre bővült, tehát csaknem megkétszereződött, azt a készítő is elismerik, hogy a jelnyelvek valós száma feltételezhetően jóval meghaladja ezt az értéket. A hiányzó elemek feltárásához további vizsgálatok lennének szükségesek, a jelnyelvek kutatása azonban még napjainkban is messze elmarad a beszélt nyelvekéhez képest. Önmagában az is beszédes tény, hogy még 2013-ban is szükség volt egy olyan cikk megjelentetésére, amely részletesen megindokolja, hogy miért szerepelnek az Ethnologue-ban a beszélt nyelvek mellett jelnyelvek is.

Az Ethnologue tehát 143 jelnyelvről tesz említést, világszinten összesen 9 040 046 jelnyelvhasználóval (Eberhard et al. 2019). Az említett 143 jelnyelv az általuk katalogizált összes nyelv 2,01%-át jelenti. A magyar jelnyelv használóinak számát 9000 főben határozzák meg. Érdekes ezeket az adatokat ugyanakkor összevetni más forrásokkal is. Skutnabb-Kangas (2008) úgy véli, hogy a jelnyelvek száma világszinten megegyezhet a beszélt nyelvek számával, (amely a szerző 2008-as becslése szerint 7000-re tehető), jelnyelvek (számos dialektussal) ugyanis mindenütt kialakultak, mivel minden társadalomban vannak siketek.

Habár a jelnyelvhasználat nem tekinthető újkeletűnek, hiszen már a Kr.e. 4. századból is maradtak fenn ezt dokumentáló feljegyzések (Ruben 2005), a jelnyelvek tanulmányozásának és tudományos leírásának kezdetei csak az 1960-as évekre tehetők. Az ezt követő kutatások több periódusra oszthatók, melyekben nemcsak a jelnyelvek megítélése, de a kutatási fókuszok és célok is alapjaiban eltérő jellegzetességeket mutattak (l. Goldin-Meadow – Brentari 2017, Bartha et al. 2016a).

A jelnyelveket sokáig nem tartották „igazi” nyelveknek, csak bonyolult pantomimnak vagy beszélt nyelvek valamilyen romlott-bomlott vizuális kóddal való megjelenítésének (Armstrong 2000). A megalapozatlan elképzelések és tévhitek eredménye a jelnyelvek háttérbe szorítása, nemritkán tiltása volt, többek között az oktatásban is (a jelnyelvekkel kapcsolatos tévhitekről részletesebben l. többek között Bartha et al. 2006, Hattyár 2008). Ezt



követően nem meglepő, hogy a kutatásokban elsősorban a hasonlóságok alátámasztása került középpontba, azt hangsúlyozandó és bizonyítandó, hogy a jelnyelvek is valódi nyelvek, így számos aspektusból igyekeztek rámutatni, hogy a jelelés valójában ugyanolyan, mint a beszéd (Goldin-Meadow – Brentari 2017). Ez a megközelítés gyakran a mai napig érezteti a hatását, számos olyan példát találunk a nemzetközi szakirodalomban, amely az egyezéseket nyomatékosítja. Ted Supalla (1986: 181) például az osztályozórendszerrel kapcsolatban írja a következőt: „Ennek az áttekintésnek a célja, hogy megmutassa, hogy az osztályozórendszer az ASL-ben feltűnően hasonlít a beszélt nyelvekben található osztályozórendszerhez [...]”.

Sandlernél (1993) pedig a következők olvashatók:

- „Annak érdekében, hogy nagyon precíz módon mutassuk be, hogy a jelelt és beszélt nyelvekben nagyon sok a közös vonás szerkezetileg [...] (317.o.).”
- „Ez azt mutatja, hogy a jelek nem holisztikus gesztusok, hanem kisebb, jelentés nélküli egységekből állnak, amelyek nyelvi szempontból jelentősek, úgy, mint a fonémák a beszélt nyelvi szavakban (318.o.).”
- A fonológiai folyamatokkal (úgy, mint pl. az asszimilációval) kapcsolatban a következőt írja: „Azonnal meg fogjuk mutatni, hogy ilyen folyamatok léteznek, és hasonlóak a beszélt nyelvekhez (318.o.).”

A kutatási megközelítésekben ezt követően egy lassú fordulat kezdett kialakulni: egyre többen világítottak rá arra, hogy a modalitás befolyásolja a nyelvi struktúrát, és a jelnyelvek (legalább részben) gesztusosak (Goldin-Meadow – Brentari 2017, lásd 2.7. fejezet). Ebben a folyamatban kiemelkedő szerepe volt a kutatások intézményesülésének (kutatóközpontok és folyóiratok létrejöttének, valamint a megvalósult konferenciáknak is), melynek eredményeként egyre inkább előtérbe kerültek az olyan sajátos vonások, mint az ikonicitás, nonmanuális komponensek, valamint a jelnyelvek közötti nagyfokú hasonlóság (Bartha et al. 2016a).

Ez a fajta fordulat tehát nem éles váltásként jelent meg, sokkal inkább a korábbi megközelítések egyfajta szintéziseként, melyben az emberi nyelvek univerzális jegyeinek feltárása iránti igény (hasonlóságok) együtt jelenik meg a modalitásból eredő eltérésekre való rámutatással (különbségek). Corina és munkatársai (2014: 393) a jelnyelvi produkció leírásakor például a következő módon fogalmazzak: „A jelek és beszéd produkciójának nyilvánvaló fizikai eltérései ellenére ezek a tanulmányok együttesen a jelelt és beszélt

nyelvek néhány meglepő hasonlóságára kezdenek rávilágítani. [...] Ezzel egyidőben a jelelt és beszélt nyelvek összehasonlítása olyan nyilvánvaló különbségeket is feltár, melyek a beszéd és jelek artikulációjának modalitásspecifikus sajátosságaiból adódnak.”

## 2.2. Modalitás, modalitásbeli különbségek és hasonlóságok

Napjainkban már tudjuk, hogy az emberi nyelvek legalább két csoportra oszthatók modalitás szerint, a beszélt nyelvek auditív-vokális, míg a jelnyelvek vizuális-gesztusos modalitásúak (Meier et al. 2002). Ugyanakkor többek között Crasborn (2012) is rámutat, hogy egyre több a bizonyíték a beszélt nyelvi kommunikáció multimodalitására is, melyben a hallott elemeket kiegészítik a vizuális aspektusok, így a „modalitásbeli különbség” sem értelmezhető fekete-fehér szembeállításként. Kiemeli ugyanakkor, hogy „Ennek a ’modalitásbeli különbségnek’ hatása van a jelnyelvek szerkezetére a grammatika minden területén [...] (Crasborn 2012: 4)”.

Találunk olyan jellemzőket, melyeket nem befolyásol a modalitás, így többek között mindkét típus esetében hasonló ütemben zajlik a nyelvelsajátítás (Petitto 2000a), jellemző a kettős tagoltság (Johnston – Schembri 2007), ezen túl a fonológia, morfológia és szintaxis szintjein is találunk hasonlóságokat; így többek között mindkettő alkalmaz szublexikális fonológiai egységeket, továbbá élhetnek a reduplikáció vagy a pro-drop lehetőségeivel (Goldin-Meadow – Brentari 2017). Emellett azonban eltérésekkel is találkozunk: a mai napig nincs egyetlen olyan ismert hangzó nyelv sem, amely polimorfemikus és monoszillabikus lenne, a legtöbb jelnyelv viszont ebbe a csoportba tartozik. A jelnyelvekben ugyanis a morfémák rendszerint nem egymás után kapcsolódnak láncszerűen, hanem általában integrálódnak (Sandler 1999). Sandler szerint a legtöbb monomorfemikus és sok multimorfemikus szó monoszillabikusnak tekinthető, melyben a feltételezett szótagszerű egységek magját a mozgás adja.

Általánosságban elmondható továbbá, hogy a manuális modalitás több lehetőséget biztosít az ikonicitásra, az összetettebb kapcsolatok ikonikus reprezentálása (pl. a macska az asztal alatt ül) beszédben nehezen elképzelhető, de gesztusok segítségével könnyen átadható (Goldin-Meadow – Brentari 2017). Az ikonicitás ugyanakkor az orális modalításban is megfigyelhető, emellett jelenléte egy rendszerben még nem zárja ki az önkényességet, tehát nem jelentheti azt sem, hogy a rendszer nem nyelv.

A széles körben elterjedt általános vélekedések szerint a forma és jelentés közötti kapcsolatok kizárólag konvención alapulnak, vagyis a szó és a referens közötti kapcsolat

önkényes (Perniss et al 2010). Burling (2005: 105) úgy definiálja a konvencionalizációt, mint „egy szociális megállapodás, hogy bizonyos cselekvéseknek adott jelentése lesz”. Az elmélet képviselői azzal érvelnek, hogy a nyelv konvencionális szimbólumok rendszere, a konvencionalizáció pedig még a hangulatfestő szavak esetében is megfigyelhető (Perniss et al 2010). Az egyes nyelvekben pl. jelentősen eltér, hogy a kakas milyen hangot ad (míg az angolban *cock-a-doodle-doo*, a németben *kikiriki*, a franciában pedig *cocorico*), vagyis ezek szintén konvencionális, önkényes elemeknek tekinthetők.

Az indoeurópai nyelveken túl más beszélt nyelvek és jelnyelvek kutatásokba való bevonásának eredményeként azonban láthatóvá vált, hogy ikonikus forma-jelentés kapcsolatok mindenütt jelen vannak a nyelvben. Habár az ikonikusság mindkét modalitásban megfigyelhető, a jelnyelvek több lehetőséget biztosítanak annak kiaknázására, mint az orális modalitás (Goldin-Meadow – Brentari 2017). Az ikonicitással az 5.1.9. fejezet, míg a konvencionalizációval az 5.1.10. fejezet foglalkozik részletesebben.

### 2.3. A siket közösségek diverzitása

A jelnyelvhasználó közösségek két nagy csoportját különböztethetjük meg, az ún. makro- és mikroközösségeket (utóbbi esetben használják a siket közösségek jelnyelvei, a kisebbségi/ őshonos/ vidéki/ falusi jelnyelvek, valamint a közösen jelelő közösségek kifejezéseket is), ugyanakkor, függetlenül ezek társadalmi és nyelvi jellemzőitől, mindkét típusú közösség tagjai kétnyelvűnek tekinthetők (Fenlon – Wilkinson 2015).

Makroközösségek jelnyelvei alatt általában a nemzetállamok (brit jelnyelv, amerikai jelnyelv, brazil jelnyelv stb.) vagy óriási városi központok jelnyelveit (pl. hong kong-i jelnyelv) értjük. Ezeknek a jelnyelveknek a kialakulását hagyományosan az első siketiskola létrehozásával kötik össze, így a beszélt nyelvekhez képest fiatal nyelveknek tekinthetők. Mivel ezekben a közösségekben a siket gyermekek csupán 5-10%-a születik siket jelelő családokba (a többség pedig olyan jelelni nem tudó halló családba, akik talán soha nem találkoztak egyetlen sikettel sem), ezért a nyelvelsajátítás és -átadás is nagyon más mintázatot mutat, mint a beszélni tanuló halló gyermekek esetében, hiszen sok esetben csak siketiskolába kerülve találkoznak először a jelnyelvvvel. Ezeknek a jelelő közösségeknek ugyanakkor nemcsak siketek lehetnek a tagjai (l. Bartha 1999). A siket gyermekek szülei vagy testvérei, továbbá siket szülők halló gyermekei is használhatják a jelnyelvet, ezen túl semmilyen speciális kötelékkel nem rendelkezők is dönthetnek úgy bármikor az életük során, hogy megtanulnak jelelni. A makroközösségek jelnyelvhasználói

mindannyian legalább kétnyelvűnek tekinthetők, hiszen elkerülhetetlen a kapcsolat a többségi halló társadalom által használt beszélt és írott nyelvvel/nyelvekkel (Fenlon – Wilkinson 2015). Johnston és munkatársai (2015: 30) szerint „ezeknek a nyelveknek valójában nem léteznek egynyelvű beszélői. Minden jelelő mutat bizonyos mértékű kétnyelvűséget, és így nyelvi kontaktust is”.

Jelelő mikroközösségek olyan helyeken alakulnak ki, ahol magasabb a siketség aránya, mint a fejlett országokban és városi közösségekben (Fenlon – Wilkinson 2015). Ezeknek a közösségeknek a történelmét több száz évre is vissza tudják vezetni; az egyik legrégebbi jól dokumentált ilyen közösség az Amerikai Egyesült Államokbeli Martha's Vineyard közössége. Míg makroközösségekben általában 0,1% körüli, mikroközösségekben 2-3% körüli is lehet a siketség aránya, ami azt eredményezi, hogy magasabb az együtt élő siket és halló jelelők száma, így a siket gyermekek is nagyobb eséllyel sajátítják el a jelnyelvet a jelelő szülőktől, vagy bármelyik olyan közeli hozzátartozótól vagy szomszédától, aki tud jelelni. A siket és halló jelelők közötti gyakori interakciók eredményeként nem meglepő, hogy ezek a közösségek is kétnyelvűnek tekinthetők. Ugyanakkor eltérést jelent a makroközösségekhez képest, hogy ezek a jelnyelvek sok esetben egy dominánsabb, nemzeti jelnyelvvel is kontaktusba kerülhetnek, a kisebbségi jelnyelvek használói pedig nagy valószínűséggel ismernek egy másik jelnyelvet is. Habár makroközösségekben is vannak halló jelelők, arányuk a mikroközösségekben sokkal nagyobb.

Fontos ezen túl kiemelni, hogy habár gyakran homogén csoportokként kezelik őket, a siket közösségeken belül nagyon magas fokú változatossággal találkozunk, mind a nyelvelsajátítás és a nyelvi szocializáció, mind a nyelvhasználat tekintetében (Bartha et al. 2016a). Bartha és munkatársai rámutatnak, hogy számos tényező befolyásolja a lehetséges elrendeződéseket és mintázatokat is, így meghatározó tényezőt jelent többek között a gyermek és a szülők hallásállapota, nyelvismerete és annak foka, a tágabb környezet nyelvhasználati mintázatai, a család és a környezet attitűdjei és vélekedései, valamint alkalmazott stratégiái is.

#### 2.4. Bimodális kétnyelvűségi keret

A hangzó nyelv – jelnyelv párú kétnyelvűséget *bimodális kétnyelvűség*nek nevezzük, szemben a hangzó nyelv – hangzó nyelv párú *unimodális kétnyelvűséggel* (l. többek között Emmorey et al. 2005; 2008; 2015). A kettő között alapvető eltérést jelent, hogy míg az unimodális kétnyelvűek fizikailag képtelenek egyszerre két szó vagy kifejezés egyidejű

produkciójára, addig bimodális kétnyelvűség esetében a két nyelv fonológiai egységeit elkülönülő artikulációs rendszerek hozzák létre, így lehetővé téve a szimultán produkciót. Míg az unimodális kétnyelvűeknek váltaniuk kell a két nyelv között, amikor kétnyelvű megnyilatkozásokat hoznak létre (kódváltás<sup>2</sup>), addig a bimodális kétnyelvűeknek egyrészt lehetőségük van arra, hogy váltsanak a jelelés és a beszéd között, továbbá arra is, hogy kódvegyülést hozzanak létre egy jelnyelv és egy beszélt nyelv szimultán produkciójával.

A kutatási eredmények azt mutatják, hogy amennyiben több szemantikailag ekvivalens reprezentáció is rendelkezésre áll, a nyelvi produkciós rendszer számára egyszerűbb lehet két reprezentáció kiválasztása, mint csupán egyetlen reprezentáció kiválasztása és a másik elnyomása (Emmorey et al. 2008). „Ennek fényében minden kétnyelvű alkalmazna kódvegyülést, amennyiben tudna [...] még az egynyelvűek is két szót hoznának létre egyidejűleg, amennyiben tehetnék (Emmorey et al. 2008: 57).”

Fontos eltérés továbbá a bimodális és unimodális kétnyelvűek között, hogy előbbiek számára nem a kódvegyülés, hanem a kódkeverés az előnyben részesített stratégia a produkció és a megértés tekintetében is (Tang 2016). A két csoportot összehasonlító, gátló kontrollt vizsgáló pszicholingvisztikai kutatások alátámasztották, hogy bimodális kétnyelvűek számára a kódvegyülések produkciója vagy az egynyelvű kódról kódvegyülésre való átváltás kevésbé költséges (amennyiben nem teljes mértékben költségmentes), mint unimodális kétnyelvűek számára kódváltás során a gátlás, továbbá az is elmondható, hogy a kódvegyülések feldolgozása gyorsabb, mint az önálló jeleké vagy szavaké. Az eredményeknek fontos oktatási implikációi is vannak: a bimodális kétnyelvűek mindkét modalitás forrásaira tudnak támaszkodni nyelvi fejlődésük és nyelvhasználatuk során, és ezt figyelembe kell venni egy támogató oktatási környezetet biztosítása érdekében.

---

<sup>2</sup>Habár a dolgozatban fontos kiindulópontot jelent a kétnyelvűség mint alapértelmezett elrendeződés, illetve a komplex nyelvi gyakorlatok vizsgálata, mivel a dolgozat egy újszerű fonológiai megközelítés érvényesítésére kíván fókuszálni, ezért – terjedelmi korlátokból kifolyóan – csupán szűkebb jelenségkörök tárgyalására nyílik lehetőség, ezért csak a legalapvetőbb kérdések tematizálása áll módunkban.

Borbély Anna 2003-as áttekintése alapján a legfontosabb fogalmak definíciói a következő módon adhatók meg hangzó nyelvi keretben:

- Interferencia: gyűjtőfogalom, minden olyan nyelvi jelenség, mely abból fakad, hogy a kétnyelvű beszélő a mindennapi interakcióiban egynél több nyelvet használ
- Kódváltás: a kétnyelvű beszélő beszéd közben átvált a másik nyelvre, vagyis kódot vált
- Kódkeverés: a kétnyelvű beszélő úgy keveri a két nyelvet, hogy azok elemei jelentéstani, mondattani és proszódiai szempontból is egységet alkotnak, miközben az egyes kódok hangtanilag nagyrészt megőrzik sajátosságukat (pl. spanglish, hunglish)

A hangzó nyelvi keretből bimodálisba lépve a kódvegyítés jelensége kerül előtérbe:

- Kódvegyítés/kódvegyülés (code-blend): a bimodális kétnyelvűek egyszerre tudnak létrehozni jelnyelvi és hangzó nyelvi szöveget, ezt kódvegyülésnek nevezzük (l. Emmorey et al. 2008; Tang 2016)

## 2.5. Holisztikus megközelítés

Habár a fenti elemzési keretek és eredmények is nagyon fontos előrelépésnek tekinthetők, továbbra is erős az egynyelvű nézőpont hatása, a jelenségek sokszor az egynyelvűséghez képest értelmeződnek, alapul véve a nyelvek jól elkülöníthetőségét is (Bartha et al. 2016a).

Bartha Csilla már a 90-es években rávilágított, hogy a kétnyelvűséggel kapcsolatos kutatásoknak átfogó szemléletet kell képviselniük, mely szerint: „Az egyéni kétnyelvűségről, azaz a bilingvis személyről csak egyetlen módon, a maga teljességében és összetettségében érdemes gondolkodni (Bartha 1999: 196)”, valamint „A kétnyelvűség szociolingvisztikai vizsgálata több aspektus egyidejű alkalmazását, egyfajta holisztikus megközelítést igényel (Bartha 1996: 272–273)”.

Cummins (1979) a hetvenes évek végén vetette fel, hogy az első és második nyelv kognitív aspektusai függnék egymástól, vagyis azok a kognitív nyelvi kompetenciák, melyek egyik, illetve másik nyelv vonatkozásában jellemzők, ugyanannak a mögöttes/alapul szolgáló dimenzióknak a megvalósulási, így az L1-ben és L2-ben való jártasság szoros összefüggésben van. Ez a feltevés az ún. *interdependencia-hipotézis*. A legújabb neurolingvisztikai kutatások nemcsak megerősítették Cummins feltevését, de azt is kimutatták, hogy az egyik nyelv használatakor a másik is aktív és könnyen hozzáférhető, amely eredmények következtében a kétnyelvűség egyszerű kettősségként való felfogását egyre inkább egy dinamikus megközelítés veszi át (García – Wei 2014).

A *kétnyelvűség holisztikus nézőpontjának* felvetésekor Grosjean (1985; 2008) is hangsúlyozza, hogy a kétnyelvűség egy olyan integrált egészként kezelendő, amelyet nem lehet könnyen két részre bontani, a két nyelv együttes megléte és folyamatos interakciója egy más fajta, ám teljes nyelvi rendszert eredményez. Kiemeli továbbá, hogy „egy kétnyelvű személy *nem* két teljes vagy nem-teljes egynyelvű összegzése, hanem egy egyéni és különleges nyelvi konfiguráció (Grosjean 1985: 471; 2008: 13)”.

Cook (1991) ezen túl azzal érvel, hogy mivel a világon többen használnak egynél több nyelvet, így valójában a *monokompetenciát* (azt az állapotot, amikor az elme csak egyetlen nyelvet ismer) kellene kivételesnek vagy rendellenesnek tekinteni, a *multikompetenciát*, amely „egy két grammatikával rendelkező elme összetett állapota (ibid: 103)” pedig a normának. Cook szerint az elme számára továbbá „egy vagy több univerzális grammatika birtoklása jelenti a normát, és nem egyetlen univerzális grammatikáé paraméterenként egy vagy több beállítási lehetőséggel (ibid: 114)”. A két grammatikai rendszer összefügg

egymással, az egyik nyelvről a másikra való váltáskor pedig nem az egyik kikapcsolása és másikkal való helyettesítése történik, hanem a rendszer részeinek súlyozása.

## 2.6. Komplex nyelvi gyakorlatok

A siket jelelőknek számos nyelvi változattal, továbbá kivételesen nagyszámú nyelvhasználati móddal is kell bánniuk (Kusters et al. 2017). Kusters és munkatársai (2017: 6) a következő módon fogalmazzák a jelnyelvekkel kapcsolatban: „A jelnyelvek és beszélt nyelvek közötti határok elmosódottá válnak jelnyelvi kontextusban; például azokban a gyakorlatokban, melyek számos modalitásból és nyelvből merítenek *egyidejűleg*”. Erre példaként többek között azokat az eseteket hozzák, amikor a jelelők egyszerre hoznak létre jeleket és olyan szájképeket, melyek részben vagy egészben beszélt nyelvi szavakból származnak.

Az osztálytermi környezetben megfigyelhető úgynevezett *láncolás* (chaining) olyan komplex, ismétlésre és összekapcsolásra építő stratégiákra utal, melyeket az oktatók alkalmaznak (Bagga-Gupta 2000, 2002). Bagga-Gupta két nagy csoportot különít el ezen belük: *tevékenységláncolást* (event-chaining) és *helyi láncolást* (local-chaining). Előbbi arra utal, hogy különböző osztálytermi tevékenységek megvalósulhatnak jelnyelven, hangzó/írott nyelven vagy ezek szoros együttműködése eredményeként, például egy jelnyelvi diskurzusra építő tevékenységet egy írott (beszélt) nyelvre épülő követ és így tovább. A helyi láncolás ezzel szemben inkább mikrokommunikációs szinten valósul meg, például a következő módon: (a tanár részéről) jelnyelvi jel kivitelezése – a hangzó nyelvi szó (le)betűzése – jelnyelvi jel kivitelezése – hangzó nyelvi szó táblára írása vagy rámutatás a már felírt szóra – jelnyelvi jel kivitelezése.

A jelnyelvek mellett továbbá mesterséges manuális rendszerek is a mindennapos kommunikáció részét képezik. Az egyik ilyen manuálisan kódolt rendszer a *jelelt magyar*, amely együtt alkalmazza a jelnyelv lexikai elemeit a magyarból átvett nyelvtani eszközökkel (pl. toldalékokkal, névelőkkel stb.) (Rác 2010). Ez a stratégia a magyar nyelv szórendjét követi – így nem él a jelnyelv térbeli és nonmanuális nyelvtani eszközeivel – és folyamatos magyar artikuláció kíséri. Gyakran alkalmazzák tolmácsolás során, amikor az eredeti (hangzó vagy írott) szöveg minél pontosabb visszaadása a cél, rendszerint magyarul jobban tudó siketek esetében. A *jellel kísért (jelesített) magyar* használatakor a mondatalkotás szintén a magyar nyelv szabályait követi, ugyanakkor a jelelő csak a tartalmas szavakat jeleli, a nyelvtani elemeket nem. A szájmozgásnak itt is nagy szerep jut. A siketek gyakran



alkalmazzák ezt a stratégiát hallókkal szemben, és néhány esetben egymás között is. Ezeket a kódokat a siketek nagyon változatos módon használják, ahogy Rác Szilárd (2010: 35) fogalmaz: esetükben a kétnyelvűség „[...] főként a vizuális modalitásban szervesen együttműködő heterogén rendszerek dinamikus változó használatát jelenti, tehát beszélt, írott, jelelt nyelvek változatainak kommunikatív, szociokulturális igénynek megfelelő használatát.”

Szabó Mária Helga (2013: 44) problémásnak érzi a felosztást, egyrészt az elnevezések vitathatóságát hangsúlyozva, másrészt rámutatva, hogy ezeknek a változatoknak különféle árnyalataik vannak, melyek megkülönböztethetősége korábban nem volt ilyen éles, ezért nem tesz különbséget jelelt és jellel kísért változatok között, a következőkkel érvelve: „a definíciós homályt és ellentmondásokat egyelőre nem látom feloldhatónak; szerencsésebb, ha további vizsgálatokig ezeket a fogalmakat egyelőre nem választjuk szét, és inkább szinonimákként használjuk”.

Bartha és munkatársai 2016-os tanulmányukban azzal érvelnek, hogy a jelelők komplex nyelvhasználatára „nemcsak a számukra hozzáférhető nyelvek és nyelvi elemek készletétől függ, hanem az adott kommunikációs szituációtól is, melyben a partnerről, annak nyelvhasználatáról, ismereteiről stb. alkotott vélekedések is meghatározóak (ibid: 362)”. A jelelők ez alapján (tudatosan vagy kevésbé tudatosan) fognak bizonyos nyelvi eszközöket választani, melyek „inkább siketesnek” vagy „inkább a jelelt magyarhoz közelebb állónak” értékelhetők. Ahogy Hattyár Helga az előopponensi véleményében felvetette, kontinuum mentén való megvalósulásokról beszélhetünk.

## 2.7. Gesztusok és jelek

Kendon (2008) rámutat az írásbeliség kiemelkedő szerepére a hagyományos nyelvészeti vizsgálatok során, azok ugyanis főként a nyelvhasználat azon aspektusaira fókuszáltak, melyeket írásos formában rögzíteni lehetett, ezzel eltávolítva a nyelvet az eljátszott megnyilatkozástól (enacted utterance). Ezáltal a hangminőségen és intonáción túl többek között a kinezika is kimaradt a formális nyelvi leírásokból.

A gesztusok vizsgálatakor jellemzően annak beszédhez való viszonyára koncentráltak, és azt egyfajta kiegészítőként értelmezték, azonban Kendon mellett érvel, hogy amennyiben a nyelvet az eljátszott formájában vizsgáljuk, akkor egyértelművé válik, hogy ez nem egy kiegészítő jegy, hanem a rendszer működésének alapvető összetevője (amely hozzájárulása a kommunikációs helyzettől és a beszélő szándékaitól függően változó lehet), ezért maga a



kérdésfeltevés is rossz akkor, ha arra fókuszálunk, hogy vajon a jelelők használnak-e gesztusokat.

Kendon úgy véli, hogy amennyiben a nyelvi rendszer működésének alapvető része az, amit gesztusos jelenségeknek hívunk, akkor annak eredményeként újra kell értelmezni azt is, hogy mi nevezhető „nyelvinek”, ennek eredményeként pedig a gesztus és jel közötti szembenállást is meg kell kérdőjelezni.

A szerző ezért a jel vs. gesztus szembeállítás elvetését javasolja, helyett pedig inkább a látható cselekvés (visible action) kifejezés bevezetését javasolja, és úgy véli, hogy a vizsgálatoknak arra kell irányulniuk, hogyan használják ezeket a látható cselekvéseket a különböző megnyilatkozások során különféle helyzetekben, akár beszéddel kombinálják őket, akár mással.

Goldin-Meadow és Brentari (2017) később szintén arra a következtetésre jutnak, hogy „Mivel jelenleg nehéz megállapítani, hol ér véget a jel és hol kezdődik a gesztus, ezért azt javasoljuk, hogy a jelet ne csak a beszédhez, hanem a beszéd plusz gesztushoz hasonlítsák.” A szerzőpáros – egyetértve azzal, hogy a gesztusok nem csupán kiegészítőnek tekintendők – Kendonnal szemben ugyanakkor azt az álláspontot képviseli, hogy habár bizonyos esetekben egyszerűbb vagy előnyösebb a jelek és gesztusok összemosása, fontos azok megkülönböztetése is.

Goldin-Meadow és Brentari (2017) számos érveléssel támasztja alá azt a megállapítást, hogy a gesztusok és a beszéd egyetlen, egységes rendszert alkotnak. Többek között azzal érvelnek, hogy a beszéd és a gesztusok használata szemantikailag és pragmatikailag ko-expresszív, emellett az időbeli szerveződésük is egyetlen rendszerként zajlik, továbbá a gesztusok befolyásolják azt, hogyan dolgozzák fel a hallgatók a beszédet. Ezen túl a gesztusok segítséget nyújtanak akkor is, amikor a mondat kétértelmű.

Schembri és munkatársainak (2005) kutatási eredményei alátámasztani látszanak, hogy a jelek és gesztusok osztoznak bizonyos tulajdonságokon, a kutatók továbbá úgy vélik, hogy az osztályozós szerkezetek nyelvi és gesztusos elemek keverékei. A kutatások során két egymással történelmi kapcsolatban nem álló jelnyelvet, az amerikai és tajvani jelnyelveket, valamint jelelni nem tudóktól származó adatokat vetettek össze, az eredmények pedig azt mutatták, hogy a jelelni nem tudók több mint 70%-ban jelnyelvi szempontból megfelelő mozgási és elhelyezkedési változatokat hoztak létre, mikor arra kérték őket, hogy videofelvételen látott mozgási eseményeket írjanak le gesztusokkal, beszéd nélkül. A

kézformák (melyek jelnyelvről jelnyelvre változnak, és melyeket a nyelvelsajátítás során meg kell tanulni) esetében nem találtak ilyen egyezést, melyet azzal magyaráznak, hogy azok konvencionalizáltabbak, mint a mozgás és kivitelezési hely, továbbá nem konzisztensen ikonikusak.

### 3. A jelnyelvhasználat sajátosságai

#### 3.1. Kézdominancia

A jelnyelvek produkciójában több artikulátor is részt vesz, beleértve a fejet, a felsőtestet, és természetesen a kezeket (Crasborn 2011). Crasborn rámutat, hogy jelnyelveknél a jobb-bal megkülönböztetésnek nincs fonológiai szerepe, vagyis nincsenek minimális párok a tekintetben, hogy ugyanazt a jelet jobb vagy bal kézzel kivitelezik. A jelelők egykezes jeleknél jellemzően előnyben részesítik valamelyik kezüket a kivitelezések során, azonban lehetőség nyílik ún. dominanciaváltásra is. A jelelés során megnyilvánuló kezesség úgy tűnik, hogy összhangban van azzal, hogy a jelelők melyik kezüket részesítik előnyben más manuális cselekvésekben.

Már Battisonnál (2000[1978]) is találkozunk számos máig használt fogalom ismertetésével. A motoros feladatokban preferált kézre a *domináns*, míg a másik kézre a *nemdomináns* kéz kifejezést használja, kétkezes jeleknél pedig az *aktív* és *passzív* kéz kifejezéseket. Utóbbiak esetében amennyiben mindkét kéz mozog, mindkettő aktív lesz, amennyiben pedig csak az egyik mozog és a másik nem, az egyik aktív, míg a másik passzív lesz. A legtöbb jobbkezes jelelőnek a jobb keze lesz a domináns keze, és legtöbbször ez lesz az aktív kéz is, bizonyos esetekben ugyanakkor megfigyelhető a kezek váltása.

Fontos fogalompár továbbá az *ipszilaterális* (lat. ipsilateralis, eng. ipsilateral) és *kontralaterális* (lat. contralateralis eng. contralateral), melyek közül az első az azonos oldalt, míg a második az ellenkező oldalt jelöli (Battison 2000[1978]). Ez többek között azokban az esetekben segíti a pontos leírást, amikor az aktív kéz megérinti a testet. (Az aktív kéz ugyanis lehet bal vagy jobb is, így pusztán annak megadása, hogy a test jobb vagy bal oldalát érintette meg, nem biztosít elégséges információt). Az érintkezés az ipszi- és kontralaterálison túl *centrális* is lehet, amikor a kéz a test közepét érinti meg.

Padden and Perlmutter (1987) a *gyenge* és *erős kéz* fogalompár bevezetését javasolta, melyben az erős kéz a domináns kéznek feleltethető meg, míg a gyenge kéz a nem domináns kéznek. Az *aktív kéz* kifejezés Szabó (2012) meghatározásában az ügyesebb kézre vonatkozik, míg a másik kézre való hivatkozáskor a *passzív kéz* fogalom használható.

A jelen dolgozatban a korábbi kutatások és szakirodalmak áttekintésekor minden esetben megőriztem a forrásszövegekben használt kifejezéseket. Saját eredményeim ismertetésekor az aktív kéz kifejezést a 'mozgást végző kéz' értelemben használtam, míg a passzív kezet

’nem mozgó kéz’ jelentésben, az ún. ügyesebb kézre való hivatkozáskor a domináns kéz, míg a másik kézre a nem domináns kéz terminusokat alkalmaztam<sup>3</sup>.

### 3.2. Kísérletek a jelek felosztására

Tudjuk azt, hogy a „[...] jelnyelvi interakció különféle típusú jelekből áll (Fenlon et al. 2017: 453)”, az egyes jelcsoportok pedig különböznek egymástól strukturális jellemzők tekintetében is, így például a kézformainventár és a fonológiai korlátok, szabályok szempontjából is. A nyelvészeti leírások és a szótárak azonban jellemzően csak egy csoportra koncentrálnak, azokra a jelekre, melyek esetében magas fokú a forma és jelentés közötti kapcsolat konvencionalizáltsága, továbbá melyek jelentés nélküli szublexikális elemekből állnak. Átfogó leírást ugyanakkor csak akkor adhatunk, amennyiben kiterjesztjük a vizsgálatokat a jelelés további részeire is.

Johnston és Schembri (1999) a jelnyelvi lexéma meghatározása során kísérli meg a természetes jelnyelvhasználat részeinek elkülönítését. Úgy vélik, hogy első lépésként meg kell különböztetni a nyelvi vizuális-gesztikuláris cselekvéseket (jeleket) és a nemnyelvi vizuális-gesztikuláris cselekvéseket (gesztikuláció, gesztusok és pantomim), ezt követően pedig azt kell eldönteni, hogy a jelentéseket a nyelv diszkrét egységei hozzák létre többé-kevésbé megjósolható módon, vagy pedig a diszkrét nyelvi egységeknek konvencionálisan „adott” jelentésük van. A jel értelmezésükben „viszonylag stabil, azonosítható vizuális-gesztikuláris cselekvés egy kapcsolódó jelentéssel, melyet a jelelők következetesen reprodukálnak (ibid: 117)”, melyen belül megadhatók a kézforma, orientáció, elhelyezkedés és mozgás (vagy annak hiánya) értékei, és amely tartalmazhat nonmanuális jellemzőket is: a jeleket az különbözteti meg a gesztusoktól, hogy kisebb, jelentéssel bíró egységekből állnak, ami a gesztusokra nem igaz. A jelek egy részénél a jelentést ugyanakkor meg lehet jósolni az összetevők alapján: például, ha a jelelő domináns keze nyitott, lapos kézformát vesz fel, a nem domináns keze pedig egy kinyújtott mutatóujjat jelenít meg tenyérrel lefelé, semleges térben tartva a domináns kéz fölött, akkor a jelentése egyszerűen valami hasonló lesz, hogy ’egy hosszú, keskeny és vékony dolog egy lapos felület fölött van’. Az összetevők esetében tehát egyértelműen megfigyelhető a forma és a jelentés közötti konvencionális kapcsolat, így például a vékony függőleges entitások és a függőleges mutatóujj, a lapos

---

<sup>3</sup> A házi védelem során bírálóim javasolták, hogy képekkel illusztráljam a 3. és 4. fejezetekben ismertetett fogalmakat és elméleteket, ugyanakkor mivel a disszertáció második része csaknem 300 ábrát tartalmaz a magyar jelnyelv vonatkozásában a legfontosabb jelenségek illusztrálására, terjedelmi korlátok miatt erre nem nyílt lehetőség. Az eredményeket összegző fejezetekben ismertetett példák ugyanakkor számos olyan területet is lefednek, melyek illusztrálására a bevezető fejezetekben nem volt alkalmam.

dolgok és lapos kézforma, (továbbá a mentális folyamatok és a homlok, érzelmi állapotok és a mellkas/szív) közötti asszociáció stb. Ezek a típusú jelek ugyanakkor nem tekinthetők lexémának. Utóbbiak közé Johnston és Schembri csak azokat a jeleket sorolja, melyeknek „egyértelműen azonosítható és megismételhető szótári alakja van, amely rendszeresen és erőteljesen kapcsolódik egy olyan jelentéshez, amely (a) megjósolhatatlan és/vagy valamivel specifikusabb, mint a jel alkotóelemeinek jelentési potenciálja, akkor is, amikor kontextus nélkül szerepel, és/vagy (b) egészen független az összetevőkből adódó jelentési potenciáltól (azaz a lexémáknál önkényes lehet a kapcsolat a forma és jelentés között) (ibid: 126)”.

Johnston és Schembri (2010) később a konvencionalizálódott jelnyelvi elemek két tág kategóriára való felosztását javasolják (beszélt nyelvi minta alapján): ezek a *tartalmas (lexikai/lexikális) jelek/szavak* nyílt osztálya és a *funkció (grammatikai) jelek/szavak* zárt osztálya. Emellett azzal érvelnek, hogy jelnyelvek esetében egy másik szempontú felosztás is szükséges, melynek megfelelően meg kell különböztetni *teljesen lexikális* és *részben lexikális* jeleket (Johnston – Schembri 2010). Teljesen lexikális jeleknél a jelentést nem lehet a jelformából és/vagy annak kontextusban való használatából származtatni. Lehetnek köztük tartalmas szavak/jelek és funkciószavak/jelek is, ezek képzik a jelnyelvek „listázható” szókincsét. Jelnyelvek esetében emellett beszélhetünk ún. részben lexikális jelekről is, melyek ugyan egy szinten konvencionalizálódtak, ugyanakkor nem kapcsolódik hozzájuk olyan jelentés, ami kiegészítő vagy megjósolhatatlan lenne az összetevők egésze alapján akkor, amikor ezeket a jeleket különböző kontextusokban használják. Ennek háttérében az áll, hogy a jelnyelvi összetevők mindegyike (kézformák, mozgások, nonmanuális arckifejezések stb.) önmagukban is jelentéssel bírhatnak, mint konvencionalizált forma-jelentés kapcsolat, ezért „előre kiszámítható módon, közvetlenül és komponenciálisan járulhatnak hozzá az adott jelforma jelentéséhez (ibid: 27)”. Összefoglalva tehát: bár ezekben is megfigyelhető a forma és jelentés bizonyos szintű konvencionalizált kapcsolata, ám nincs olyan hozzákapcsolt jelentés, ami ne lenne származtatható az összetevők egészéből.

Brentari és Padden (2001) az amerikai jelnyelv lexikonát natív és idegen (nem natív) részekre osztják, utóbbi alatt az angolból átvett elemeket értve, például az inicializált, valamint a (le)betűzésből származó jeleket (l. 3.4. fejezet). A natív lexikonba egyrészt a „központi (core)” lexikon, továbbá az osztályozó állítmányok (l. 3.2. fejezet) tartoznak, az idegen vagy nem natív lexikonba pedig a (le)betűzést tartalmazó szavak. Utóbbiba sorolják azokat a jelformákat is, melyek más jelnyelvekből, kölcsönzéssel kerülnek a nyelvbe. A

központi lexikon jelei magas fokon konvencionalizálódott formák, ezek azok az elemek, amelyek tipikusan megjelenének egy jelnyelvi szótárban (Fenlon et al. 2017). Brentari és Padden úgy vélik, hogy a nem natív lexikon több rétegből áll, és minél távolabbi rétegekről van szó, annál kevesebb olyan fonológiai korlát lesz igaz az ottani elemekre, melyek helytállók a központi lexikonra nézve (Brentari – Padden 2001). Fenlon és munkatársai (2017) az osztályozókon túl később a konstruált cselekvéseket (l. 3.3. fejezet) is a nem központi lexikon elemei közé sorolják.

### 3.3. Osztályozók

Fischer és Gough (1978) *direkcionális* ('directional verbs'), Friedman (1975) *multidirekcionális igéknek* ('multidirectional verbs') nevezi azokat a jeleket, melyekben kötelező a cselekvés irányát jelölni (a cselekvés forrásától a céljáig), vagyis melyekben megváltozik a mozgás iránya a mondat különböző vonzatai függvényében. Több megközelítés szerint ezeknek az igéknek egy speciális csoportját képezik azok a jelek, melyeket Frishberg (1975) *osztályozóknak* ('classifiers'), Supalla (1982) pedig *mozgási és elhelyezkedési igéknek* ('verbs of motion and location') nevez.

Supalla (1982) úgy véli, hogy az igék három nagy csoportba oszthatók. Az első csoportba azok tartoznak, melyeket a testen kiviteleznek, a második csoportba az *elhelyezkedési* (location) *igék*, melyek inkorporálják valamelyik névszói vonzat referenciapontját, és annak a helyén kerülnek kivitelezésre. A harmadik csoportot a *direkcionális igék* alkotják, melyek különféle referenciapontokat inkorporálnak különböző viszonyok jelölésére. Supalla a három típust együttesen *rögzült* (frozen) igéknek nevezi. Ezekkel szembeállítva különbözteti meg a *mozgási és elhelyezkedési igéket*, melyeket egy olyan mozgó kézforma hoz létre, amely egy objektumot reprezentál oly módon, hogy a mozgása tükrözi a való életben megvalósult mozgást.

Az *osztályozó* kifejezés Nancy Frishberg 1975-ös tanulmányában jelenik meg elsőként, akinél a következők olvashatók: „Az osztályozó kifejezés használata itt valószínűleg némi magyarázatra szorul. Az ASL bizonyos kézformákat használ bizonyos orientációkban, hogy a főnévi vonzat valamely szemantikai jellemzője szerepében álljon. Így a MEET (TALÁLKOZIK) igének nincs 'semleges' formája; a szótári forma valójában azt jelenti, hogy 'egy személy találkozik egy személlyel' vagy talán még pontosabban 'egy magától mozgó objektum domináns függőleges dimenzióval találkozik egy magától mozgó, domináns függőleges dimenzióval rendelkező objektummal'. Ha a fák elkezdenének sétálni,

ők is ugyanilyen módon MEET (TALÁLKOZNÁNAK) egymással. Sok ilyen osztályozó produktív és elemezhető, bár nem mind szigorúan transzparens (Frishberg 1975: 715).”

A kutatás jelenlegi állása szerint osztályozók szinte minden jelnyelvben előfordulnak, ugyanakkor hiába jelentik a jelnyelvi vizsgálatok egyik gyakran kutatott területét, továbbra is sok vita tárgyát képezik, több aspektusból is (Zwitserslood 2012). A leírások során számos különböző osztályozási kísérlet született, emellett szerkezetüket, illetve funkciójukat tekintve is eltérő álláspontokkal találkozunk. A vizsgálatok során esetenként magát az osztályozó kifejezés használatát is megkérdőjelezzük. Zwitserslood (2012: 158) definíciója szerint ezeket „[...] általában olyan morféma-knak tekintik, melyek nem-specifikus jelentéssel bírnak, melyeket a manuális artikulátorok (vagy: kezek) bizonyos konfigurációi által fejeznek ki és amelyek entitásokat reprezentálnak a legszembevetőbb jellemzőkre való utalással”. Míg kezdetben pantomimszerűnek tekintették őket, később már nyelvi, morfológiailag komplex jelekként kezdték elemezni őket.

Az osztályozók részletes vizsgálatának és osztályozásuk alapjainak lefektetése Ted Supalla (1986) nevéhez köthető, aki a következő kategóriákat különíti el: 1) méret és forma specifikátor, 2) szemantikai osztályozó, 3) testosztályozó, 4) testrészosztályozó, 5) eszköz osztályozó. Az osztályozás nemcsak szemantikai alapon, de az egyes csoportok különböző jellemzői mentén valósult meg (Zwitserslood 2012). Míg a *szemantikai osztályozók* főneveket jelenítenek meg néhány alapvető szemantikai jellemző alapján (pl. embereket, állatokat vagy járműveket), addig a *méret és forma specifikátorok* elsősorban a vizuális-geometriai jellemzők alapján jelenítenek meg főneveket. Utóbbiaknak két altípusa különböztethető meg: az első csoport (*statikus* 'static') esetében a kézforma (vagy a két kéz kézformája együttesen) jeleníti meg az entitás méretét/formáját, míg a második csoportnál (*megrajzoló* 'tracing') a kezek mozgásával utalnak az entitás körvonalára, megjelenítve annak dimenzionalitását. Az *instrumentális osztályozók* szintén két csoportba sorolhatók. Az első csoport (*instrumentális kéz-osztályozó* 'instrumental hand classifiers') egy olyan kezet reprezentál, amely valamely entitást tart kézben és/vagy manipulálja azt, míg a második, úgynevezett *eszközosztályozó* ('tool classifiers') csoportba tartozó elemeknél a kéz azt az entitást reprezentálja, amelyet manipulálnak. A *testrészosztályozók* esetében a testrészek saját magukat reprezentálják, míg a *testosztályozónál* a jelelő teste maga jelenít meg egy élő entitást.

Egy újabb felosztás csak két fő kategóriát különböztet meg; *egész entitás osztályozókat* (whole entity classifiers), valamint *kezelő osztályozókat* (handling classifiers) (Zwitserslood 2012). Az első csoportba tartozó osztályozók közvetlenül jelenítik meg a referenst valamely szemantikai és/vagy formai jegy alapján (így ide tartoznak a korábbi felosztás szemantikai, valamint statikus méret és forma osztályozói, néhány testrészosztályozó és az eszközosztályozók). A második csoportba olyan osztályozók tartoznak, melyek tartott vagy mozgatott entitásokat jelenítenek meg (a korábbi felosztás instrumentális osztályozói és néhány testrészosztályozó). A legújabb kutatások eredményeként a testosztályozót már nem tartják osztályozónak.

Az Auslan annotálása során a kutatók öt különböző kategóriát különböztettek meg (Johnston 2016): 1) Ábrázoló jel: elhelyezkedés 2) Ábrázoló jel: Mozgás 3) Ábrázoló jel: Méret-forma 4) Ábrázoló jel: kezelés 5) Ábrázoló jel: Alap. Az első az entitások elhelyezkedését, a második a mozgását vagy elmozdulását, a harmadik azok méretét és formáját, míg a negyedik azok kezelését, az azokkal való bánásmódot jeleníti meg. Az utolsó olyan esetekben jelenik meg, amikor a gyenge kéz „alapként”, egyfajta metaforikus vagy absztrakt referenciapontként viselkedik (például a mozgás kiindulópontjául szolgál az erős kéz számára).

Számos leírásban találkozunk a *proform* kifejezéssel is, azonban a fogalomhasználat itt sem egységes, a kifejezéseket sok esetben részben eltérő módon használják. Sallandre és Garcia (2013) a magas fokon ikonikus kézformákat nevezi proformoknak, utalást téve arra, hogy más elnevezésük az *osztályozó kézforma* (classifier handshape) vagy *tulajdonságjelző* (property marker), míg Johnston (1989) egy korai munkájában megkülönbözteti a *leíró osztályozókat* és a *proform osztályozókat*. Míg az első csoportba azokat a jeleket sorolja, melyek az objektumok méretét és formáját írják le oly módon, hogy a kezek saját magukat reprezentálják (például amint azok megragadnak egy objektumot vagy „körülrajzolják” azt), addig a proform osztályozók közé azokat a jeleket sorolja, melyeknél a kézformák valamely más objektumot reprezentálnak (értsd: nem a kezeket), és azok elhelyezkedését, mozgását és orientációját írják le.

Sutton-Spence és Woll (1999) a proformokat osztályozó névmásként írják le, és úgy vélik, hogy a proformok az osztályozót tartalmazó jelek közé tartoznak. Elemzési keretükben proform lehet bármi, ami valamire utal és ami valami korábban azonosított dolog helyett jelenik meg (pl. az AUTÓ jelhez tartozik egy kapcsolódó proform, melyet a B kézformával



jelenítenek meg, és amelyet arra használnak, hogy az autó elhelyezkedéséről és a vele kapcsolatos cselekvésekről további információval szolgáljanak). Értelmezésükben az osztályozók azt jelzik, ha bizonyos referensek azonos csoportokba tartoznak (pl. azonos formájúak, élők vagy hímneműek), vagyis egy adott csoportba tartozónak „osztályozzák” a referenst. Úgy vélik, hogy a proformok beleillenek ebbe a keretbe, mivel azok kézformáit a főnevek kategóriái határozzák meg (pl. egy- két- vagy háromdimenziósként észlelt tárgyak).

A hazai szakirodalomban az *osztályozó (klasszifikátor)* kifejezés mellett a *proform* terminus is megjelenik (Mongyi – Szabó 2009). A proform, definíciója szerint „névmásokkal rokonítható szófajú elem, ideiglenes helyettesítő kézforma (ibid: 107)”, amelynek egy altípusát jelentik az osztályozók, vagy más néven klasszifikátorok. A jelnyelvoktatási gyakorlatban a proform a széles körben elterjedt terminus. *A magyar jelnyelv szótára* (Lancz – Berbeco 1999) szintén említést tesz az osztályozókról. Olyan kézformákként definiálja ezeket a jelcsoportokat, melyek azt jelzik, hogy milyen kategóriába tartozik a tárgy vagy cselekvés.

### 3.3.1. Az osztályozók lexikalizálódása

Jelentős mennyiségű lexikalizálódott jel vezethető vissza az osztályozók valamely csoportjára, pl. REPÜLŐ, TALÁLKOZIK (Johnston – Schembri 2007). A TALÁLKOZIK jel már teljesen lexikalizálódott, ugyanis habár a jel alakja arra engedne következtetni, már nem feltétlenül jelenti azt, hogy a két személy egymással szemben elhelyezkedő irányból érkezve találkozik, emellett a jel nem változik annak függvényében, hogy hányan találkoznak, a jel formája tehát már nincs összefüggésben az emberek mozgásával. A lexikalizáció folyamata fokozatosan zajlik; a jelnyelvekben teljesen és részben lexikalizálódott elemekkel is találkozunk.

### 3.4. Konstruált cselekvések

A konstruált cselekvések a jelnyelvek olyan diskurzusösszetevői, melyekre kezdetben gyakran utaltak úgy, mint szerepjáték, szerepváltás vagy egy karakter szerepének felvétele (Metzger 1995). Ennek során a jelelők a test különféle részeit (törzs, kezek, tekintet stb.) használják annak érdekében, hogy különféle cselekvéseket vagy entitásokat (személyeket, állatokat, tárgyakat) írjanak le vagy felvegyék azok nézőpontját (Twilhaar – Bogaerde 2016), a jelelők ilyen módon közvetítik az adott karakter gondolatait, szavait, érzelmeit és/vagy cselekedeteit (Metzger 1995).

Kezdetben ezekre a jelenségekre direkt idézésként vagy függő beszédként utaltak, amely kifejezés helyett Tannen (1989[2007]) a *konstruált párbeszéd* kifejezést javasolta, ugyanis úgy vélte, hogy ez a fajta megjelenítés egy kreatív folyamat, a szavak újrakontextualizálása és megkonstruálása, nem csupán egyszerű tudósítás (a függő beszéd angol megfelelője a *reported speech* kifejezés, mely szó szerint ’tudósító beszéd’-et jelent).

Winston (1992) megkülönböztet *cselekvési performatívumokat*, melyek során a jelelők a karaktereket azok cselekedeteit és pózait imitálva, eljátszva jelenítik meg, valamint konstruált párbeszédet, melyekben a jelelők az adott karaktert „meg is szólaltatják”. Tehát előbbi a cselekedetek, míg utóbbi az „elhangzottak” megjelenítését szolgálja. Míg Winston a konstruált cselekvéseket és konstruált párbeszédet párhuzamos stratégiaként elemzi, Metzger (1995) azzal érvel, hogy a kutatási adatok elsősorban azt a feltételezést támasztják alá, hogy a konstruált párbeszéd a konstruált cselekvések egy fajtája.

### 3.5. Manuális ábécék

#### 3.5.1. Daktil vs. fonomimika

A (le)betűzést (magyarul gyakran daktil vagy ujjábécé) beszélt nyelvek írásbeli formáinak kódolására használják, melynek során különböző kézkonfigurációk egy-egy betűnek vagy szótagnak (pl. japán) feleltethetők meg (Johnston – Schembri 2007, Twilhaar – Bogaerde 2016). Elsősorban olyan helyzetekben használják, amikor az adott szóra vagy kifejezésre nincs jel, vagy a beszélgetőpartner nem ismeri azt a jelet. Az ujjábécék a jelnyelvek alapvető részét képezik, és habár gyakran mesterségesnek vélik őket, valójában a természetes nyelvi rendszer részei. Lehetnek egykezesek (többek között: magyar jelnyelv, holland jelnyelv stb.) és kétkezesek (pl. brit jelnyelv, ausztrál jelnyelv) is.

Berbeco (2005) a daktilt a magyarországi helyzetre vonatkoztatva „kiegészítőnek” nevezi, a hazai siketoktatásban az oralista módszer eredményeként ugyanis egy másik ábécé, az ún. fonomimika használata terjedt el széles körben.

#### 3.5.2. A daktil és fonomimika lexikalizálódása, inicializált jelek

A manuális ábécék különféle részben vagy egészben lexikalizálódott jelek forrásai lehetnek (Johnston – Schembri 2007), melyeket lexikalizált (le)betűzésnek és (le)betűzött jövevényjeleknek is neveznek (Schembri – Johnston 2007).

A (le)betűzés során a jelelők nem minden esetben betűzik le teljes egészében a szavakat, lehet, hogy csak az első pár betűt kivitelezik, vagy idővel valamilyen módon redukálódik a

forma, melyek jelekké fejlődhetnek (Schembri – Johnston 2007). A (le)betűzés több formában is megvalósulhat, így beszélhetünk teljes szavak lebetűzéséről (ahol minden egyes betű megjelenik), rövidítésekről (a szó első néhány betűjét megjelenítve), mozaikszavakról (egy hosszabb kifejezés tagjainak első betűit lebetűzve), vagy csupán egyetlen betű kivitelezéséről, utóbbi gyakran ismételve is megjelenik. Gyakoriak az úgy nevezett inicializált jelek is, amelyek oly módon jönnek létre, hogy egy beszélt nyelvi szó első betűjének megfelelő tethető kézformával képzik a jelet, melyet valamilyen mozgással kombinálnak. Ez a jelképzési stratégia a magyar jelnyelvben például a VÁC és REFORMÁTUM jelekben is megfigyelhető (Mongyi – Szabó 2005).

A lexikalizálódás alapját daktil és fonomimika is képezheti: a DIÁK jel egyik változata például a D és K fonomimikájából tevődik össze, míg a DVD jelben mindkét kéz D daktil formát vesz fel, egymáshoz viszonyítva pedig V alakban helyezkednek el (l. Bartha et al. 2016a).

A magyar jelnyelvben több hónap nevében is visszaköszönnek a fonomimikai ábécé betűi. A DECEMBER jelében a D, így klasszikus inicializált jelnek tekinthető. A JÚNIUS (N), illetve JÚLIUS (L) esetében azonban nem a szavak első betűi jelennek meg, ennek oka valószínűleg a két magyar szó hangalakjának hasonlósága.

A kutatások azt mutatják, hogy számos faktor befolyásolja a (le)betűzés használatát, így például az AUSLAN esetében a különböző korcsoportok kimutathatóan más mennyiségben használták a jelelés során (minél fiatalabb csoportokat vizsgáltak, annál kevésbé), de az adatok arra is utaltak, hogy valamilyen fokú területi változatosság is megjelenik, ám ennek részletes feltárása további vizsgálatokat igényel (Schembri – Johnston 2007).

### 3.6. Bóják

Bójának nevezzük azt a jelenséget, amikor a gyenge kéz a diskurzus irányítása céljából mozdulatlan konfigurációban van, miközben az erős kéz folytatja a jelek kivitelezését (Liddell 2003). Egyes bóják csak rövid időre jelennek meg, de más esetekben fenntarthatják őket a jelelés jelentős szakasza során is. Egyfajta fogalmi tájékozódási pontként szolgálnak, miközben a diskurzus előrehalad.

#### 3.6.1. Listabóják

A listabójákat a számjelekkel (EGY, KETTŐ, HÁROM, NÉGY, ÖT) képzik, melyek 1-5 entitással való asszociáció létrehozását teszik lehetővé. Az asszociációkat jellemzően olyan módon hozzák létre, hogy megérintik az aktuális sorszámú bója ujjhegyét, majd leírják a

vele asszociált entitást. A megérintés néha megelőzi a leírást, néha pedig azt követően következik, de olyan esetekkel is találkozunk, amikor a leírás előtt és után is létrejön a kontaktus. Amennyiben az entitással kapcsolatos leírás hosszú, lehetséges, hogy a jelelő ideiglenesen nem tartja fönn a bóját, hanem két kézzel folytatja a jelelést, azonban, ha a leírás rövid, a gyenge kézen végig ott marad a bója, miközben a domináns kéz jelel.

### 3.6.2. Témabója

A témabója tipikus megjelenési formája a függőlegesen felfelé mutató kinyújtott mutatóujj a gyenge kézen (miközben az erős kéz egy vagy több jelet hoz létre), jelenléte arra utal, hogy valamilyen fontos témáról van szó.

### 3.6.3. Töredék bóják

A jelelés során gyakori, hogy amennyiben egy kétkezes jelet egy egykezes követ, a gyenge kéz megőrzi az előző kétkezes jel kézkonfigurációját, miközben az erős kéz már a következő egykezes jelet kivitelezi

### 3.6.4. Mutató bója

A mutatóbója szintén a gyenge kézen jelenik meg, és a diskurzus egy fontos eleme felé mutat, miközben az erős kéz egy vagy több jelet hoz létre.

## 3.7. Mutató jelek és referenciapontok

A jelnyelvi diskurzusokban nagyon fontos az ún. mutató jelek vagy más néven indexek szerepe. (Utóbbi elnevezés latin eredetű, jelentése 'mutatóujj' [Twilhaar – Bogaerde 2016]). „Az INDEXEK a referensre mutató, különféle kézkonfigurációkat használó gesztusok [...] (Mandel 1977: 75)”, melyek működését Mandel (1977) Friedman (1975) munkájára alapozva tekintette át.

Számos kutató véli úgy, hogy a jelnyelvi lexikonban nincsenek névmásnak tekinthető jelek, a névmási referenciát a jelelők más módon valósítják meg (l. többek között Friedman 1975, Evans – Levinson 2009). Ez ugyanakkor nem jelenti azt, hogy a kutatók tagadnák a mutató jelek névmásjellegű funkcióinak meglétét, csupán más jellegű kategóriaként tekintenek ezekre az elemekre.

A névmási referencia létrehozásakor elsőként megalkotnak egy referenciakeretet a test előtt, majd ezen belül referenciapontokat jelölnek ki, azokat tárgyakkal, személyekkel és különféle helyekkel azonosítva (Mandel 1977). Személyek esetében például a referens nevének eljelelésével, majd a jelelési tér egy pontjára való rámutatással a jelelők felállítanak egy

anaforikus pontot, és amikor ezt követően újból arra a pontra mutatnak, akkor a ponthoz kapcsolt referensre utalnak. Mandel ezt a folyamatot a *referens grammatikai elhelyezése*nek nevezi. Ezt követően ha újból arra a pontra mutatnak, akkor a ponthoz kapcsolt referensre utalnak. Első és második személyre való utalásokat nem szükséges indexálással kijelölni, ezeket a térrészleteket a diskurzusban részt vevő személyek automatikusan elfoglalják.

A mutató jelek névmási funkcióban történő használata fokozatosan alakul ki a nyelvelsajátítás során, a referenciapontok kijelölésének és használatának képessége pedig későn szilárdul meg (I. Mayberry – Squires 2006).

A grammatikailag elhelyezett referensekre épülnek a *multidirekcionális igék* (multidirectional verbs) is. Ezek olyan igék, melyek mozgása és/vagy orientációja jelzi azok alanyát és tárgyát, vagy forrását és célját. A referens lehet fizikailag jelenlévő vagy nem jelenlévő is. A GIVE ige esetében például a mozdulat kezdő és végpontja jelzi, hogy ki ad kinek. Ha 'én adom neked' jelentésben szerepel, a mozdulat a jelelőtől indul és a befogadó felé irányul, míg 'te adod nekem' jelentésnél a mozdulat iránya megfordul. Más referens esetében a számára kijelölt térponttól indul, vagy felé irányul a mozdulat. Míg utóbbi esetében a teljes mozgás irányított (annak kezdő és végpontja is), addig például a PITY jelnél csupán az orientáció tér el.

A hivatkozás fizikailag jelenlévő referensek esetén egyszerű rámutatással történik, amely a kinyújtott mutatóujjal kerül kivitelezésre. Pl. ÉN, TE, Ő. Ezek kombinációjának vagy többes számú formáknak a létrehozásakor a jelelő vagy egymás után rámutat az érintett személyekre, vagy egy íves, suhintó mozdulatot használ. Lehetőség van a széttárt mutató és hüvelykujj (V kézforma) segítségével duális, és a széttárt hüvelyk-, mutató és középső ujjat tartalmazó kézformával triális szám jelölésére, a négy (mutatótól kisujjig) vagy öt széttárt ujj pedig többes számot jelöl. A lapos kézformával birtokviszonyt jelölnek, egyes számban a referens felé fordítva, míg többes számban íves, suhintó mozdulattal.

A mutató jelek (indexek) tehát egy fizikailag jelenlévő vagy máshol található, esetleg jelenlévőként elképzelt referensre való utalásként működnek (Johnston – Schembri 2007). Habár jellemzően a kinyújtott mutatóujj formájában jelennek meg, Johnston és Schembri úgy vélik, hogy a birtokos viszonyt jelölő B és S kézformák is ide sorolandók.

Cormier és munkatársai (2013) a jelnyelvekben megjelenő névmási mutató jeleket vetették össze a beszélt nyelvekben használt személyes névmásokkal, valamint a nem jelelők mutató gesztusaival annak érdekében, hogy megvizsgálják, helytálló-e az a feltételezés, mely szerint

a jelnyelvekben egyáltalán nincsenek névmások, azok helyett mutató jeleket használnak. Eredményeik arra utalnak, hogy jelnyelvekben a névmásokat nem lehet sem kizárólag személyes névmásként, sem kizárólag mutató gesztusként jellemezni, ugyanis olyan jellegzetességeket is mutatnak, melyek a mutató gesztusokra jellemzők (de a névmásokra nem), és olyanokat is, melyek kizárólag a névmásokra nézve igazak (de a mutató gesztusokra nem). A szerzők nem értenek tehát egyet a fejezet elején megfogalmazott felvetéssel, miszerint kategorikusan kijelenthető, hogy a jelnyelvben nincsenek névmások, köztes kategóriaként tekintenek ezekre az elemekre.

A mutató jelek részletes jellemzése gyakran jelent nehézséget, ugyanis sok esetben egyidejűleg látnak el többféle funkciót, így egyetlen mutató jel jelentheti pl. azt, hogy 'ott-ő-az-a fiú' (Johnston 2016).

## 4. Jelnyelvi fonológia

A jelen dolgozat egyik megfogalmazott célja, hogy egy újszerű fonológiai megközelítést érvényesítsen a magyar jelnyelvre vonatkozóan, ezért úgy vélem, hogy ehhez szükséges a korábbi vizsgálati irányzatok áttekintése. Mivel a jelen dolgozat egy alapjaiban véve eltérő szemléletmódot képvisel, ezért nem az egyes részeket követően összegzem azok kérdéses pontjait, hanem a következő, 5. *Kognitív megközelítés* című fejezetben reflektálok a korábbi elemzési keretek hiányosságaira.

A hangzó nyelvi fonológiához képest a jelnyelvek fonológiájával való foglalkozás viszonylag újkeletűnek tekinthető (Fenlon et al. 2017). Míg a jelnyelveket a 60-as években megkezdődött kutatásokat megelőzően belső szerkezet nélkülinek, vagy jobb esetben is csak beszélt nyelvek manuális reprezentációinak tekintették, addig mára már nem kérdés, hogy rájuk is jellemző a kettős tagoltság és grammatikalitás (l. többek között Johnston–Schembri 2007), illetve esetükben is beszélhetünk jelentésmegkülönböztető szerepű nyelvi egységekről. Utóbbiakat elsőként William C. Stokoe (1960) ismertette *Sign Language Structure: An outline of visual communication Systems of the American Deaf* című munkájában.

Amint arra már korábban is kitértem, számos leírás és kutatás vont párhuzamokat a jelnyelvek és a beszélt nyelvek között. Az összehasonlítások érintették a fonetika területét is, melyet a következő idézet is illusztrál: „a jelnyelvek fonológiája ugyanúgy magába foglalja a fonemikai kontrasztot, allofónvariációkat, az egyes jegyek együtt-előfordulásának a korlátait, alternációt, szavakon belüli prozódiai szerkezetet, intonációt és a morfológiával való interakciót, mint a beszélt nyelvek fonológiája (Tsay–Myers 2009:84)”.

Az elmúlt évek idegtudományi kutatásai ezen túl azt is bebizonyították, hogy a jelnyelvek és a beszélt nyelvek fonológiai reprezentációi az agy ugyanazon területein és régióiban találhatók, az agy nyelvi funkcióért felelős területei nem kizárólag hang és beszéd produkciójára és percepciójára specializálódtak, az emberi agy számára tehát több út is rendelkezésre áll a nyelvi produkció és percepció szempontjából (l. többek között Petitto et al. 2000b; Woll 2003; Emmorey–Özyürek 2014; Petitto et al. 2016). A hangok nem szükségesek sem a fonológiai tudás fejlődéséhez, sem a korai olvasás szempontjából központi szerepet betöltő univerzális fonológiához (az emberi fonológiai képességhez, amely az agy szegmentációs, kategorizációs és mintázatfelismerő képességeire épül), az olvasáselsajátítás szempontjából ugyanis a nyelvi folyamat szegmentálására és

kategorizálására irányuló univerzális képesség a kulcsfontosságú, és nem az, hogy a beszélt nyelvek fonetikai/szótagi hangegységei megfeleltethetők legyenek a betűknek (Petitto et al. 2016). Kutatások kimutatták továbbá, hogy olvasási nehézségekkel küzdő halló gyermekek is fejlődést mutattak a vizuális jelfonológiára építő vizuális szegmentációs tréning eredményeként.

Szintén a képalkotó idegtudományi kutatások eredményeként született meg a vizuális jelfonológia kifejezés, vagyis „[...] a nyelvi szerveződés absztrakt szintjének, nevezetesen a fonológiának a multidimenziós fejlődése, ebben az esetben a vizuális modalitásban (Petitto et al. 2016: 367)”, amely túlmutat azon, hogy feltárja a fonológiai egységeket, illetve azt, hogy a jelek ezeket milyen módon, mely szabályok mentén kombinálják. A kutatók úgy vélik, hogy az új kutatási eredmények (különösen az agy- és a viselkedéskutatás területén) új elméleti magyarázatokat tesznek lehetővé, melyek három fő különbséget eredményeznek, egyrészt a vizuális jelfonológiát alkotó összetevők, másrészt azok biológiai megalapozottsága, harmadrészt pedig azok működése szempontjából. Összetevők tekintetében a vizuális jelfonológia a (le)betűzést és annak mintázatait, illetve a szájképet és annak mintázatait is magába foglalja, biológiai szinten pedig elmondható, hogy az agy szegmentációs-kategorizációs mintázatmegkülönböztető kapacitása biológiailag nyitott hangok és vizuális egységek befogadására is, a vizuális jelfonológia jobb megértése ezért hozzájárulhat az emberi nyelv központi alkotóelemeinek jobb megértéséhez.

Fontos ugyanakkor szem előtt tartani, hogy habár a jelnyelvek és hangzó nyelvek között számos hasonlóság fedezhető fel, szükséges a hangzó leírási keretből való kilépés annak érdekében, hogy átfogó és megalapozott megállapításokat tehessek a jelnyelvek mintázataival, jellegzetességeivel és szabályaival kapcsolatban.

A jelnyelvek fonológiájának rendszerszerű leírására számos kísérlet született, melyek közül többet magyar nyelven Szabó Mária Helga is áttekintett 2007-es munkájában.

#### 4.1. Leírási keretek és alapfogalmak

##### 4.1.1. Korai kutatások

A modern jelnyelvi kutatások története a siketoktatás intézményesüléséhez köthető (McBurney 2006). Az első siketiskolát Charles-Michel de l'Épée apát (1712–1789) alapította Párizsban. Szintén az ő nevéhez kötődik az 1776-os *L'institution des sourds et muets, par la voie des signes méthodiques* című munka is, amely azokat az oktatási módszereket tartalmazta, melyek különféle metodikus jeleket és manuális gesztusokat



alkalmazták a francia nyelvtan bizonyos aspektusainak megjelenítésére. De l'Épée és követői felismerték a manuális kommunikáció értékét és oktatási lehetőségeit.

Az apát egyik követője, Auguste Bèbian (1789–1839) *Mimographie, ou essai d'écriture mimique propre à régulariser le langage des sourds-muets* című 1825-ös munkájában egy jelnotációs rendszert dolgozott ki, többek között a mozgások és arckifejezések számára, és erre építve szótárat hozott létre, melyben a jelek olyan módon vannak elrendezve, ami segítette a tanulást. Bèbian műve a francia jelnyelvi jelek sztenderdizálására és feljegyzésére is szolgált.

Samuel Heinicke (1723–1790) nevéhez, akit sokan az oralista siketoktatás atyjának tekintenek, egy másik oktatási irányvonal kapcsolódik. Heinicke legfőbb célja a siketek integrálása volt, amit meggyőződése szerint a manuális jelek használatának tiltásával, valamint a beszéd és szájrólolvasás előtérbe helyezésével lehet leginkább elérni.

A két fő irányvonal közül a francia megközelítés (manualizmus) Spanyolországban, Portugáliában, Olaszországban, Ausztriában, Skandinávia egyes részein, Svájc francia részein, valamint Oroszországban terjedt el, míg Heinicke módszere (oralizmus) a németül beszélő országokban, valamint Skandinávia egyes részein. Az Egyesült Királyságban eleinte a két módszer kombinációját használták, később azonban itt is az oralista módszerek váltak elterjedté.

Az amerikai Thomas Hopkins Gallaudet (1787–1851) a párizsi siketiskolában töltött idő alatt megfigyelte az ott alkalmazott módszereket, majd visszatért hazájába a francia Laurent Clerc társaságában, akivel együtt 1817-ben megalapították az első amerikai siketiskolát. A Clerc által használt francia jelnyelv, a metodikai jelelés, valamint a siket gyermekek által korábban is használt gesztusos rendszer alapjain jött létre a ma amerikai jelnyelvként ismert nyelv.

A siketoktatás és a jelnyelvi kutatások történetében is meghatározó esemény volt az 1880-as Második Nemzetközi Kongresszus a Siketek Oktatásáról, melyre a helyszín alapján gyakran csak *milánói kongresszusként* hivatkoznak. A kongresszuson került elfogadásra az a döntés, mely szerint az oralista módszer feljebbvaló a manualista módszernél, és melynek eredményeként drasztikus változások következtek oktatási és politikai tekintetben is, és a jelelést megtiltották az iskolákban. Az oralizmus felé való fordulás a jelnyelvek leértékelését is eredményezte, aminek hatásai a következő évszázadban is érezhetők.

#### 4.1.2. Strukturalista (deskriptív) hatások és a jelek szimultán összetevőinek modellezése

##### 4.1.2.1. Stokoe és a kutatások megalapozása

A jelelést hosszú időn keresztül pantomimnek vagy tört nyelvhasználatnak tekintették, melynek nincs önálló, belső rendszere, Stokoe azonban felismerte a benne mint kommunikációs és mint kulturális eszközben rejlő erőt és lehetőségeket, és feltételezte – az akkoriban a hallók és siketek közt általánosan elterjedt nézettel ellentétben –, hogy a jelelés valódi nyelvhasználat (Sacks 1996). Ez a meggyőződés volt az alapja azoknak a megfigyeléseknek és elemzéseknek (a későbbiekben pedig képkockáról képkockára való vizsgálatoknak is), melyek eredményeként bebizonyította, hogy a jelek nemcsak képiek vagy ikonikusak, hanem komplex absztrakt szimbólumok is, saját, kidolgozott belső rendszerrel. Stokoe munkái közül ki kell emelni az először 1960-ban megjelent *Sign Language Structure* című úttörő monográfiát, továbbá azt az 5 évvel később kiadott szótárt (*Dictionary of American Sign Language on Linguistic Principles*), melyet siket munkatársaival (Dorothy Casterline-nal és Carl Croneberggel) együtt készített, és melyben a jelek nem tematikusan, hanem az összetevőik mentén, szisztematikusan kerültek elrendezésre. A szótár 3000 „alapszó” szerkezetét és egymáshoz való viszonyát is ismertette.

Habár Stokoe munkásságával kapcsolatban napjainkban olyan jelzőkkel találkozunk, mint „nagyhatású”, „úttörő” vagy „mérőföldkö”, eredményei a megjelenésüket követően közömbös vagy ellenséges reakciókat váltottak ki még a siketek körében is, a Gallaudet Egyetem 1984-ben pedig be is záratta azt a nyelvi kutatólabort, ahol Stokoe és munkatársai dolgoztak. Munkáját és annak jelentőségét csak a 80–90-es évek fordulója után kezdték újra felfedezni.

Stokoe munkáját alapvetően meghatározta az akkor uralkodó elméleti paradigma, a strukturalista megközelítés (Occhino 2016). Elmélete erősen fókuszál a fonémaazonosítás amerikai deskriptivisták által kidolgozott klasszikus ismérveire, melyben a szembenállás (oppozíció), kiegészítő eloszlás (komplementáris disztribúció), fonetikai hasonlóság, valamint szabad váltakozás játszanak központi szerepet (Siptár 2015a). A *szembenállás* azt jelenti, hogy amennyiben egy hang helyére behelyettesítünk egy másikat, és ennek eredménye egy új szótári egység, akkor a két hangot különböző fonémának tekintjük. Ezt nevezik a fonémák *jelentésmegkülönböztető szerepének* is. A *kiegészítő eloszlás* szerint amennyiben két hang egymást kölcsönösen kizáró környezetekben jelenik meg, akkor a két hangot azonos fonémának tekintjük (egészen pontosan ugyanannak a fonémának az allofónjainak). A téves fonémaazonosítás elkerülése érdekében fontos szempont az is, hogy

nem elégséges a kiegészítő eloszlás, szükséges a *fonetikai hasonlóság* megléte is (pl. habár a veláris nazális a glottális [h]-val is kiegészítő eloszlásban áll, nem sorolhatók egy fonémához). Ugyanazon fonéma *szabad változatairól* beszélünk abban az esetben, ha két beszédhang ugyanabban a környezetben helyettesíthető egymással anélkül, hogy az eredmény másik szótári elemet eredményezne.

Stokoe később, a generatív nyelvészet térhódításakor is fontosnak tartotta, hogy a jelnyelvhasználat vizsgálatakor ne a generatív szabályok, hanem a társas interakció, a társadalmi beágyazottság álljanak a középpontban. Oliver Sacks (1996: IX–X) idéz Stokoe egyik leveléből, melyben a következőket írja: „A nyelvészek elkezdtek olyan szabályokkal foglalkozni, amelyeket bármelyik számítógép követni tud, ezzel kihagyva az egyéneket, az interakciót és a társadalmat a „nyelvi szerv” és annak funkcióinak leírásaiból. Chomsky-t mint ember nagyon elbűvölőnek tartom, de a nyelvészetét determinisztikusnak és hidegnek. Rájöttem, hogy a jelelő siket emberek nem generatív szabályok felfedezésével használják a nyelvet, hanem látva, hogy társas lényekként cselekszenek. Még mindig felháborodok azon a mechanisztikus nézeten, amelyet túl sok jelnyelvész képvisel.”

Stokoe számos területen úttörőnek számított; ő volt az első, aki egyenrangúként alkalmazott siketeket a kutatásai során, létrehozta a *Sign Language Studies* nevű folyóiratot, emellett elsőként vizsgálta a jelek szerkezetét és kereste azok összetevőit. Ennek során felvetette, hogy a jelek legalább három független részből állnak: elhelyezkedés, kézforma és mozgás.

Javasolta a *kerológia* (cherology) fogalmát mint a *fonológia* jelnyelvi megfelelője, az analógiát tovább folytatva pedig megalkotta a *keréma* (chereme) és *alloker* (allocher) kifejezéseket, melyeket a *fonéma* és *allofón* megfelelőinek tekintett (Stokoe 2005 [1960]). Már 1960-ban rámutatott, hogy a jelnyelvi megnyilatkozások jeleket és angol szavak (le)betűzött változatait is tartalmazzák, kiemelve, hogy ezeket külön kell kezelni, mivel a két csoport elemei struktúráikat tekintve is nagyban különböznek. A *jel/jelek* (sign/signs) kifejezést a *szavak* jelnyelvi megfelelőiként használta, szoros kapcsolatot feltételezett továbbá a számok és a manuális ábécé között is, azzal érvelve, hogy mindkettőben hasonló a konfiguráció, a térbeli helyzet és a mozgás kombinációja.

Stokoe úgy vélte, hogy a jelnyelvi morféma kivitelezése (a szavakéval szemben) nem szekvenciális, hanem szimultán, így azokat a jelek elemzése során nem lehet időben egymás után következő szegmentumokra bontani. A jelek esetében különböző aspektusokat (aspects of signs) különböztetett meg, melyeket ugyanolyan elsődlegesnek és fontosnak tekintett,

mint a beszéd esetében a szegmentális fonémák. Ezek a *konfiguráció* (configuration), a *pozíció* (position) vagy *elhelyezkedés* (location), és a *mozgás* (motion). Stokoe kiemelte ugyanakkor, hogy más vonások is együttműködnek ezekkel, úgy, mint a szegmentális fonémákkal a hangmagasság vagy a hangsúly, így már ő is rámutatott az arckifejezések fontosságára, és arra, hogy a kinezikának „valószínűleg központibb szerepe van a vizuális nyelvek esetében (Stokoe 2005 [1960]: 20)” mint a beszélt nyelvekben. A konfigurációt, pozíciót vagy elhelyezkedést, valamint a mozgást Stokoe tehát a jel aspektusainak nevezi, melyek számára a jelek szerkezetének leírásakor megalkotta a *designator* (dez), *tabula* (tab), és *signation* (sig) fogalmakat, azzal érvelve, hogy olyan kifejezésekre van szükség, melyek bevonásával elkerülhetők a hétköznapi fogalmakhoz kötődő gondolattársítások. A jelek elemzéséhez 12 lehetséges pozíciót, 19 konfigurációt, valamint 24 mozgást jelölő szimbólumot dolgozott ki, melyeket 4 egyéb, mozgáshoz kötődő jellemző (pl. ismétlés) és 3 gesztusokhoz kötődő (pl. tagadás) szimbólummal egészített ki.

Stokoe modellje a jeleket tehát időben egységes jelenségeknek tekintette, melyek szimultán módon megjelenő alapelemekből állnak, a jelek közötti különbségek megragadása pedig a szimultán kötegben megjelenő alapelemek behelyettesítésével történik (Liddell – Johnson 1989). Ez a megközelítés ugyanakkor nem állítja azt, hogy a jeleken belül egyáltalán nem lehetnek szekvenciális események. Utóbbiak leírására később számos modell született.

#### 4.1.2.2. A stokoe-i keretek kibővítése

Battison (2000[1978]: 200) három okra hivatkozva nem használta a Stokoe által javasolt kerológia fogalmat: „Úgy döntöttem, hogy kerülni fogom ezt a kifejezést három ok miatt: a) hogy elkerüljem a félreértéseket Stokoe strukturalista elemzése és a jelen tanulmány között, amely generatív keretben jött létre, b) hogy elkerüljem egy új terminus használatát ott, ahol a már ismert kifejezés egyaránt tűnik adekvátnak és találónak, c) hogy hangsúlyozzam a létező hasonlóságokat a beszéd és a jelelés között”. Habár a kerológia elnevezés napjainkban sem ismeretlen a jelnyelvekkel foglalkozók körében, jellemzően csak említés szintjén jelenik meg az elterjedtebb, hangzó nyelvből származó fogalomrendszer mellett.

Míg Stokoe három szimultán megjelenő fő aspektust határozott meg, Battison kibővítette ezeket az orientációval, négyre növelve a fő kategóriák számát. Megfigyelései során továbbá arra a következtetésre jutott, hogy a jelek létrehozásakor nagyjából 45 különböző kézforma és 25 különböző (testen vagy térben meghatározható) elhelyezkedés lehetséges, míg

mozgásból és orientációból talán egy-egy tucat, tehát e tekintetben is bővítette Stokoe korábbi leírási keretét.

Battison már a 70-es években rávilágított arra a problémára, amely sok esetben még napjainkban is kihívásokat jelent, miszerint; „sokféle alternatíva létezik ugyanannak a típusú információnak a kódolására a jel fizikai természetét illetően”. (Példaként említi, hogy egy két elhelyezkedés közötti lineáris vonalú mozgást le lehet írni kizárólag az elhelyezkedések megadásával, de akár más módon is.) Rámutatott továbbá, hogy azon túl, hogy ezek az alapelemek nemcsak a jelek fizikai formáját írják le, meg is különböztetik azokat egymástól, és már egyetlen adott aspektusban eltérő formák is *minimális párok*at eredményezhetnek.

Battison nevéhez fűződik emellett számos máig használt fogalom bevezetése is, úgy, mint *domináns* és *nem domináns kéz*, *aktív* és *passzív* kéz stb. (részletesebben l. 3. fejezet).

#### 4.1.3. Szekvencialitás és a lineáris modellek térhódítása

Míg a jelnyelvi kutatások első húsz évét a szimultán struktúrák hangsúlyozása jellemezte, a későbbi modellek idővel egyre nagyobb hangsúlyt fektettek a jelek szekvenciális felépítésének modellálására, és elkezdtek kialakulni a megkülönböztető jegyekre építő modellek (Occhino 2016).

Habár utóbbiak végül igen népszerűvé váltak a jelnyelvi elemzések során, Friedman (1977) kezdetben még azzal érvelt, hogy ugyan lehetséges a kézforma paraméter jegyek segítségével való elemzése, „[...] úgy tűnik, hogy kevés vagy egyáltalán semennyi okunk nincs arra, hogy magunkra vegyük egy **teljes** jegyelemzés sallangjait (ibid: 15)”. Úgy vélte, hogy amíg nincs magyarázó értéke a jegyeknek, amíg nem bizonyított, hogy bármilyen általánosítás (történelmi vagy szinkrón) a jegyek bevonásával valósulhat meg, addig nincs szükség ilyen elemzésekre, a kézkonfiguráció szinkrón változatosságának magyarázatához ugyanis elég a fonémikus elemzés.

##### 4.1.3.1. A mozgás-tartás modell

Az első publikált és meggyőző érv a jelnyelvekben létező fonológiailag szignifikáns szekvenciális szerkezet mellett a Liddell, majd Liddell és Johnson által ismertetett – később Mozgás-Tartás [Move-Hold (MH)] modellként ismert – elemzési keret volt (Sandler 1986).

Elemzései során Liddell (1984) rámutatott, hogy az első jelnyelvi vizsgálatok és leírások kizárólag szimultán jelleget tulajdonítottak a jelnyelvi produkciónak, ami ugyanakkor számos kérdést és problémát vet fel a nyelvreírás és az elméletalkotás szempontjából. Míg

Stokoe-nál (2005 [1960]: 20) korábban azt olvashattuk, hogy a „[...] jelmorféma ugyanakkor a beszélt nyelvi szavaktól különbözően nem szekvenciálisan, hanem szimultán módon kerül létrehozásra”, Klima és Bellugi (1979: 39) már érvelt a kizárólag szimultán szerkezeti elképzelés ellen, ugyanakkor ők is úgy vélték, hogy „[...] a jelek szerveződése elsődlegesen inkább szimultán, mint szekvenciális”.

Amint arra korábban kitértem, a jeleket kezdetben nem tekintették többnek, mint belső szerkezet nélküli holisztikus gesztusoknak. Stokoe volt az, aki rámutatott, hogy azokat alapelemek alkotják, melyeket az általa kidolgozott notációs rendszerben szimultán kötegeknek tekintett, és úgy vélte, hogy ezek mindegyike (a kézforma, az elhelyezkedés és a mozgás is) minden pillanatban jelen van (Liddell 1984). Ez a fajta leírás alkalmas volt a jelek egymástól való megkülönböztetésére, és arra a következtetésre juttatta Stokoe-t és másokat is, hogy a jelek mögöttes szerkezetét kizárólag szimultánnak tekintsék. Liddell azonban úgy vélte, hogy a kizárólag szimultán szerkezet nem elégséges az olyan jelek leírására, melyekben több szekvenciális mozdulatalapelem van, pl. az amerikai jelnyelv WHEN 'mikor?' jelében, melyben egy körmozgást egy érintés követ.

Liddell a jelek elemzése során ezért a *mozgások* (movement) és *tartások* (hold) működését vizsgálta. Megállapította, hogy vannak olyan jelek, melyek mozgással, míg mások tartással kezdődnek, csak úgy, ahogy némelyek mozgással, míg mások tartással zárulnak. Az időtartamok vizsgálatakor azt is kimutatta, hogy habár azt feltételezzük, hogy gyors jeleléskor a kezek folyamatosan mozognak, de a jelek átlagos időtartamának fele valójában nem mozgás jellegű.

Liddell megkülönböztetett úgy nevezett *egységes* (unitary) jeleket, melyekben a szekvencialitás nem játszik szerepet: ezek vagy kizárólag mozognak, vagy pedig egyáltalán nem mozognak. Ezek között sokkal nagyobb számban jelennek meg az első csoport tagjai, azok a jelek, melyeknél nem figyelhető meg tartás sem a jel kezdetekor, sem végpozícióban. Pl. az ASL-ben ALWAYS, YELLOW. Ismertet ugyanakkor olyan jeleket is, melyekben nincs mozgás, kizárólag a helyes elhelyezkedéshez eléréséhez szükséges (ún. átmeneti 'transitional') mozdulat, pl. az ASL-ben BE-IN-A-SEATED-POSITION. Liddell szerint az amerikai jelnyelvben a jelek kis része tartozik ebbe a két csoportba, minden más jelet mozgás és tartás váltakozásával hoznak létre. Utóbbiakat az egységes jelekkel szemben *szekvenciális* (sequential) jeleknek nevezi.

Az elmélet értelmében azok a jelek, amelyekben mozgás és tartás is van, nem alapelemek egyetlen szimultán köteggel jellemezhetők, hanem az egyes (mozgási és tartási) részek külön-külön kötegekkel. Liddell ezt a felosztást párhuzamba állítja a beszélt nyelvekkel, melyek esetében a szavak szekvenciális szegmentumokból, magán- és mássalhangzókból állnak. Úgy véli, hogy a jelek hasonló módon szerveződnek szegmentumokból álló szekvenciákba, ezeket ugyanakkor mozgások és tartások alkotják, előbbieket a magánhangzóval, míg utóbbi, statikus elemek a mássalhangzóval állíthatók párhuzamba.

A modell kidolgozását Liddell egy Johnsonnal közös munka keretében (1989) folytatta. Közös munkájukban az amerikai jelnyelv széleskörű, részletes fonológiai leírását is ismertetik, melybe számos új szempontot is bevontak. Ennek során elsőként áttekintették azokat az alapegységeket, melyek szekvenciái fontosak a jelek leírásakor. Ezek a következők: 1) kézformák, 2) elhelyezkedések, 3) mozgások 4) helyi mozgások, 5) nemmanuális jelzések. Látható, hogy a szerzők megkülönböztettek ún. helyi mozgásokat, melyek az ujjak és a csukló olyan apró, ismételt mozgásai, melyek a kéz jelentősebb mozgásait kísérik. Liddell és Johnson kiemelik továbbá, hogy a lexikon számos jele jön létre csak kézformaváltással. Pl. az ASL-ben UNDERSTAND S>1. Nem manuális jelzésekben sok esetben nincs szekvencialitás, pl. mikor azok egy teljes topikon végighúzódnak, más esetekben azonban megjelenik, pl. a GIVE-IN jel esetében, ahol kezdetben zárva, majd a jel későbbi részében nyitva vannak az ajkak.

A modellben a jelek szerkezetének központi eleme a szegmentum, amely két fő összetevőből áll. Az első a kéz pozícióit (posture), míg a második a tevékenységeit (activity) írja le.

A kéz különböző pozícióit (hol helyezkedik el, milyen orientációval stb.) az összefoglaló néven *artikulációs jegyeknek* (articulatory features) nevezett vonások írják le. Az artikulációs jegyek kombinációi, melyekkel megadható a kéz egy adott elrendeződésének specifikációja, az ún. *artikulációs köteg* (articulatory bundle) amely a modellben négy nagy jellemzőklasztart tartalmaz:

1. Kézkonfiguráció (hand configuration): az ujjak és hüvelykujj helyzete
2. Érintkezési pont (point of contact): „meghatározza azt az elsődleges elhelyezkedést, amelyhez képest a kéz elhelyezkedik, a kéznek azt a részét, amely az elhelyezkedés felé mutat vagy azzal érintkezik, és ennek az elhelyezkedésnek és a kéz részének a térbeli viszonyát” (ibid: 209)

3. Fordulás (facing): „olyan jegyek készletéből áll, melyek egy második elhelyezkedést jellemeznek és olyan jegyekből, melyek a kéz egy részét jelölik, amely efelé az elhelyezkedés felé néz” (ibid: 209)
4. Orientáció (orientation): „olyan jegyeket tartalmaz, melyek meghatározzák azt a síkot, amely felé a kéz része néz” (ibid: 209)

A kéz tevékenységét egy másik, különálló szegmentális jellemzőköteg határozza meg, amely leírja, hogy a kéz mozog-e, és ha igen, akkor milyen módon. Ezek a jegyek különböztetik meg a mozgásokat (movements) a tartásoktól (holds), melyek különbsége a következő módon adható meg: „A *mozdulatok* úgy definiálhatók, mint időperiódusok, melyek során a kivitelezés néhány aspektusa átalakulóban van. A *tartások* úgy definiálhatók, mint időperiódusok, melyek során az artikulációs köteg minden aspektusa állandó (Liddell–Johnson 1989: 210).” Mivel a tartások állandók, leírásukra egy jellemzőmátrix is elég, a mozgásokhoz ugyanakkor egy kezdő és egy záró jellemzőköteg specifikálására is szükség van.

A szegmentumok két fő osztálya tehát a *tartás* és *mozgás*. Utóbbi ugyanakkor nem feltétlenül kell együtt járjon egyik elhelyezkedésből másikba való elmozdulással, az artikulációs specifikáció megváltozása történhet a kézkonfiguráció, orientáció vagy más jellemzőklaszterben bekövetkező módosulással is.

Az ismertetett elemzési keret alkalmas a különböző fonológiai folyamatok leírására is, úgy mint: metatézis, gemináció, összeolvadás, redukció, perszeveráció, anticipáció stb. Liddell és Johnson elemzésükben kitérnek ugyanakkor arra is, hogy az autoszegmentális ábrázolás is előnyös lehet különféle jelenségek vizsgálata során, ugyanakkor úgy vélik, hogy saját céljaikra elégséges csupán az artikulációs és szegmentális tengelyek használata, kiegészítve a nemmanuális működésekkel.

#### 4.1.3.2. *Megkülönböztető jegyes fonológia*

Lane és munkatársai (1976) kísérelték meg elsőként az amerikai jelnyelv egy paraméterének jegyalapú elemzését. A szerzők által végzett kísérletek célja az volt, hogy különböző statisztikai módszereket bevonó (klaszterezés, többdimenziós skálázás) pszicholingvisztikai adatok alapján építsenek nyelvi modellt. Eredményeik alapján a szerzők 11 megkülönböztető jegyet javasoltak az amerikai jelnyelv kézkonfigurációinak elkülönítésére.



A modell bináris, és a következő jegyeket tartalmazta:

- Kompakt (compact): egy ujj sincs nyújtva
- Széles (broad): három vagy több ujj van nyújtva
- Ulnáris (ulnar): legalább a kisujj nyújtva van
- Teljes (full): mind a négy ujj nyújtva van
- Homorú (concave): legalább két ujj be van hajlítva és egy sincs nyújtva vagy zárva (bögge alak)
- Kettős (dual): csak két ujj van kinyújtva, a mutató és a középső
- Mutató (index): minden ujj zárva, kivéve a mutató
- Radiális (radial): legalább a hüvelykujj nyújtva
- Érintés (touch): legalább egy ujjbegy érintkezik a hüvelykujjal
- Széttárt (spread): kettő vagy több ujj van széttárva és kinyújtva a tenyér síkjában
- Keresztezés (cross): két ujj átfedésben van

#### 4.1.3.3. Generatív modellek

Az amerikai strukturalizmussal szembehelyezkedő, klasszikus generatív fonológia kibontakozása Noam Chomsky és Morris Halle *The sound pattern of English* című, 1968-ban megjelent művéhez köthető, amely „ma is a fonológiai gondolkodás megkerülhetetlen alapműve és máig legnagyobb egyedi teljesítménye (Siptár 2015b: 2)”. Ebben a megközelítésben alapvető eltérést jelentett, hogy a fonológia „a generatív nyelvtan egyik é r t e l m e z ő komponense, nem pedig a nyelvreírás kiindulópontja (ibid: 2)”. Szintén hozzá köthető a mögöttes és felszíni ábrázolás elkülönítése, valamint az újraíró szabályok mint leíró eszköz bevezetése. A generatív megközelítésben is fontos szerep jut a megkülönböztető jegyeknek, ebben a keretben ugyanis ezek jelentik a leírások alapegységeit, és nem a szegmentumok (hangok, fonémák).

A jelnyelvek leírására több generatív kísérlet is született (l. Szabó 2007). Az egyik kísérlet Padden és Perlmutter (1987: 369) nevéhez köthető, akik azzal érveltek, hogy „jelnyelvi fonológia újszerű módon támogatja a generatív fonológiát”. A szerzők kritikával illették Liddell és Johnson alapfeltevéseit, többek között azzal érvelve, hogy a korábbi modell nem tudja kielégítő módon ábrázolni a váltakozó kétkézes jeleket. A váltakozás ugyanis a jel globális tulajdonsága, és a két kezet különállóan vizsgálva, egyikre sem mondható önmagában, hogy váltakozó. Liddellék modelljében ugyanakkor minden jegy vagy az erős, vagy a gyenge kézhez kapcsolódik, így nincs mód a két kéz együttes jegyeinek

reprezentálására. Padden és Perlmutter úgy vélik, hogy a vizsgálatok fókuszában derivációs és fonológiai szabályoknak kell állniuk, nem a mozgások és tartások korábban ismertetett ábrázolásának.

#### 4.1.4. Nem lineáris modellek

Amint láthattuk, az első modellek a jelösszetevők szimultán, majd lineáris, szekvenciális jellegére helyezték a hangsúlyt, anélkül, hogy megkísérelték volna feltárni a paraméterek hierarchiáját (Fenlon et al. 2017). Ahogy a beszélt nyelvi modellek esetében is egyre inkább a nem lineáris szemlélet került előtérbe, úgy kezdtek a jelnyelvi modellek is egyre inkább egyesíteni a jelnyelvek szekvenciális és szimultán természetét. Ezek a későbbi modellek már jegygeometrikus ábrázolást használtak a jelek paramétereinek hierarchikus elrendezéséhez.

##### 4.1.4.1. Autoszegmentális keret – A kéztengely-modell

Sandler (1986) ugyan elfogadta Liddell és Johnson felvetéseit, melyek szerint léteznek szekvenciális szegmentumok, ugyanakkor ő is rámutatott a modell hiányosságaira. Úgy vélte, hogy az artikulációs kötegekben nincs olyan, ami egyértelműen meg tudná különböztetni a mozgást a tartástól, emellett a tartást a jeleken belül rendkívül széleskörű és megjósolhatatlan időtartam jellemzi, és maguk a jelelők is nehezen tudják megállapítani, hogy van-e a jelben tartás vagy sem.

Sandler arra is rámutatott, hogy a mozgás-tartás modellben azokat az összetevőket, melyeket hagyományosan a jelek fonológiai paramétereinek tekintettek, úgymint a kézforma és elhelyezkedés, egyenrangúként kezeltek olyan kisebb tulajdonságokkal, mint az orientáció és a közelség, ugyanakkor maga a modell nem tudott bizonyítékkal szolgálni a tekintetben, hogy ezek közül bármelyik megváltoztatása jelmegkülönböztető szereppel bírna. Problémaként hozta fel ezen túl többek között a kizárólag belső mozgással kivitelezett jelek ábrázolását, illetve a jegyek szükségtelen ismétlését a reprezentációk során.

Sandler ezért egy új megközelítés, az ún. *kéztengely-modell* (Hand Tier model) alkalmazását javasolta, amely „egy kísérlet a jelnyelvi jelek jelentős szekvenciális jegyeiről való számadásra, miközben megőrizzük az elhelyezkedés, mozgás és kézkonfiguráció szerkezetileg motivált fonológiai és funkcionális integritását” (Sandler 1986: 10). Sandler az általa alkalmazott megközelítésről a következő módon fogalmazott: „A keret autoszegmentális: a kézkonfiguráció (C) autoszegmentumként funkcionál, amely végighúzódik a jel szekvenciális mozgási (M) és elhelyezkedési (L) szegmentumain (ibid: 2)”.

Az elemzés tehát az autoszegmentális fonológia keretében született, mely szerint „[...] a hangsorokat nem érdemes egymástól elszigetelt szegmentumokra „vagdosni”, hanem úgy kell őket ábrázolni, mint a zenei partitúra a több szólamú zenei folyamat, amelyben az egyes szólamok egymáshoz igazodva ugyan, de önállóan lépnek be és tartanak szüneteket. Az egyes szólamoknak a fonológiai ábrázolásban az ún. rétegek felelnek meg (angolul „tier”; magyarul talán a *szólam* lenne a megfelelőbb szó, de használják a *tengely* terminust is) (Kálmán – Trón 2007: 100)”.

A javasolt kéztengely-modellben két alapvető különbségről beszélhetünk a mozgás-tartás modellhez képest (Sandler 1986):

1. A szegmentális tengely a kéztengely-modellben mozgásokból és elhelyezkedésekből áll, nem mozgásokból és tartásokból.
2. Az autoszegmentális tengely kézkonfigurációkból áll.

A modellben a kézen belüli mozgás, az orientáció, és a valamerre való nézés/fordulás a kézkonfigurációhoz tartozó jegyek. Sandler úgy vélte, hogy legalább az orientáció és a valamerre való nézés/fordulás megjósolhatók különböző fonetikai korlátok és redundanciaszabályok alapján, ezeket a megjósolható tulajdonságokat és redundanciákat ugyanakkor nem szükséges megjeleníteni az ábrázolásokban. Így például ha egy adott kézformával csak fiziológiásan nagyon kitekeredetten lehet úgy megérinteni az orrot, hogy közben a tenyér a testtől kifelé néző irányban mutat oldalra, ezért elégséges megadni, hogy a tenyér oldalra néz, nem szükséges kiegészíteni azzal, hogy a test ellentétes oldala felé nézően. Egy további Sandler által megfogalmazott redundanciaszabály: „Bármely olyan jelben, amelyben kontaktus jön létre legalább egy testrésszel, és amely jelben a hüvelykujj nyújtva van, a hüvelykujj hegye hozza létre a kontaktust (ibid: 14)”.

A modell képes volt a kézen belüli mozgások és a makromozgások megkülönböztetésére is. Míg a mozgás-tartás modell külön ábrázolta a kezdő és záró kézformákat, Sandler modelljében (függetlenül attól, hány jegy szükséges a kéztengelyen ábrázolt konfiguráció leírására) egy egységként működik a teljes konfiguráció, a kézen belüli mozgás (a kézformához és orientációhoz rögzítve) pedig végighúzódik a makromozgási szegmentumon.

Sandler elismerte a modell hiányosságait is, így azt, hogy a kétkezes jelek leírására, valamint az olyan esetek ábrázolására is alkalmasnak kell(ene) lennie, amikor a gyenge kéz osztályozóként működik.

#### 4.1.4.2. Függőségi modell

Történt kísérlet a jelnyelvek függőségi fonológiai keretben való leírására is, amely alapfeltevése, hogy amikor két minimális elem kapcsolatba lép egymással és szerkezetet alkot, akkor az jellemzően aszimmetrikus módon történik (van der Hulst – van de Weijer 2018). Ez a megközelítés nem összetevőkkel és „áll valamiből” jellegű kapcsolatokkal operál, hanem arra az alapfeltevésre épít, hogy a nyelvi egységek szerkezeteit függőségi kapcsolatok jellemzik. A függőségi fonológiában az alkotóelemek nemcsak egyszerű, szimmetrikus összetételt alkotnak, de olyan kapcsolatba is léphetnek, melyben az egyik összetevő relatív kiemelkedő, ez lesz az ún. *fej*, míg a másik elem a *bővítmény*. Lehetnek olyan viszonyok is, amelyben a két összetevő közül egyik sem lesz domináns, ezt *kölcsönös/bilaterális függőség*nek nevezik.

A modell kidolgozása Van der Hulst (1993) nevéhez köthető, aki azzal érvelt, hogy a beszélt nyelvek és jelnyelvek mögött közös mögöttes nyelvi alapelvek állnak. Olyan modellt javasolt, melyben az összetevős szerkezetek binárisak, és melyben alapvető eltérés a korábbi megközelítésekhez képest, hogy fejalapú kapcsolatokat alkalmaz az összetevők leírására. A korábbi megközelítésekhez képest fontos különbséget jelentett, hogy a mozgást kivette az alapelemek közül, melynek eredményeként van der Hulst (ibid: 225) maga is „mozgás nélküli” elméletnek nevezte a leírást. A különféle helyi és pályamozgásokat más, a kiválasztott ujjak, illetve elhelyezkedés fejek alá tartozó csomópontok bevonásával adta meg.

#### 4.1.4.3. Prozodikus modell

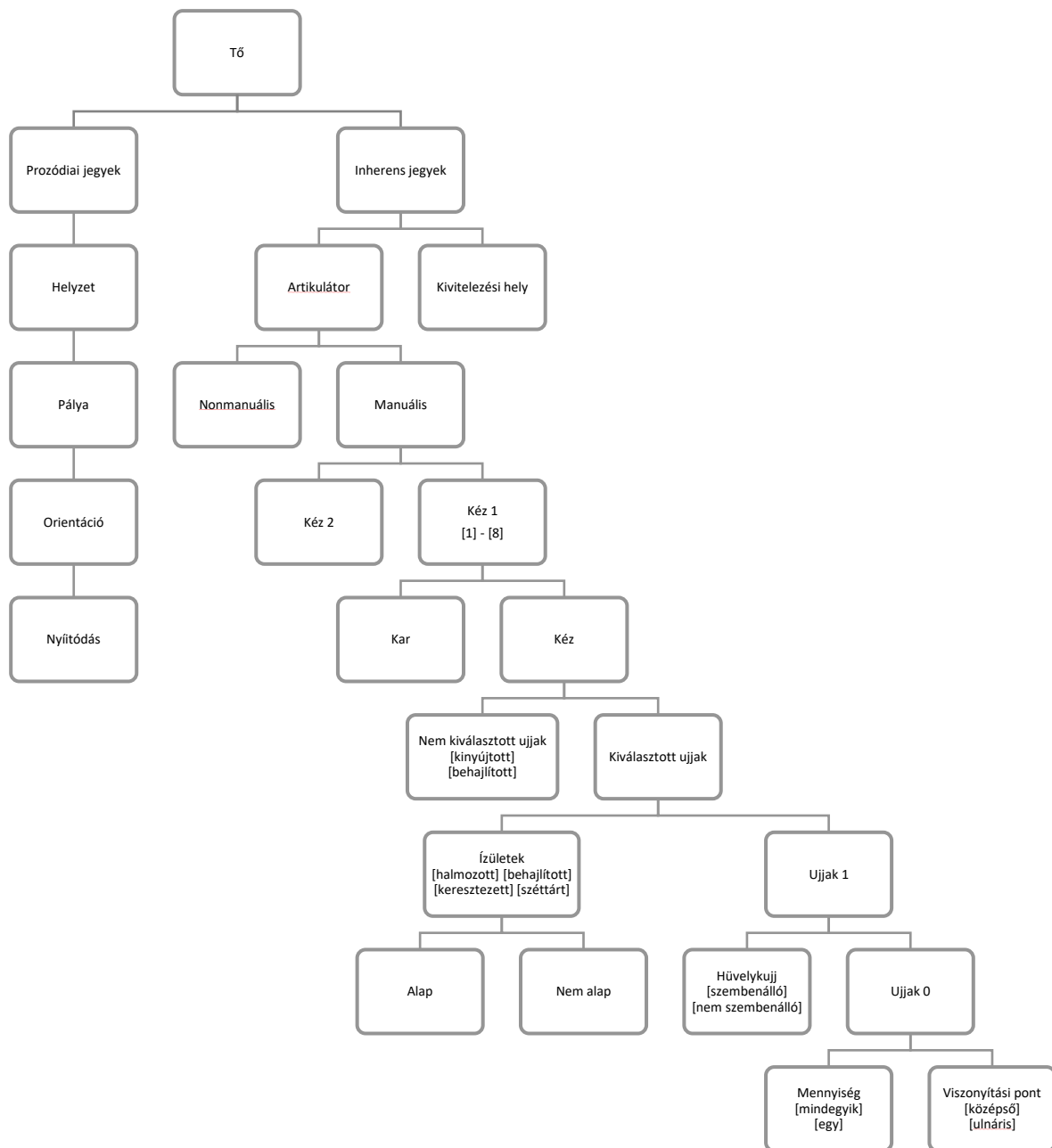
A szimultán és szegmentális modelleknek (a fent ismertetetteken túl is) számos alternatívája született, melyek közül a prozodikus modell vált több évtizeden keresztül meghatározó modellé (Occhino 2016).

A modell, melynek felállítása Brentari (1998) nevéhez kötődik, hierarchikus, és az autoszegmentális elméleten alapul, azonban míg a korábbi megközelítésekben kizárólag a kézforma jelent meg autoszegmentális tengelyként, itt a kézforma, a mozgás és elhelyezkedés is autoszegmentális viszonyt mutatnak, a szerző a jegyek elrendezésekor továbbá épített a jegygeometriára és a függőségi fonológiára is (Brentari 1998). A jegyek jegygeometria alapján rendeződnek, az elsődleges csomópontok pedig *prozodikus* és az *inherens jegyekre* ágaznak (l. 3. ábra). Utóbbi azokra a jellemzőkre vonatkozik, melyek (a központi lexikonban) lexémánként egyszer kerülnek meghatározásra, és nem változnak meg

a jel kivitelezése során; ide tartozik többek között a kiválasztott ujjak. A prozodikus jegyek ezzel szemben megváltozhatnak a (központi lexikonba tartozó) jelek kivitelezése során, vagy pedig dinamikus módon valósulnak meg. Ilyen jegy például a nyitottság. Míg az inherens jegyek egyszerre, addig a prozodikus jegyek szekvenciálisan valósulnak meg (mivel utóbbiak megváltozhatnak egy adott jel kivitelezése során). Eltérést jelent továbbá, hogy előbbieknél összetettebb hierarchikus szerkezetük van, mint utóbbiaknak.

Míg az inherens jegyek közé a kézformával, orientációval, valamint a kivitelezési hellyel kapcsolatos jegyek tartoznak, addig a mozgások a prozodikus jegyekkel (helyzet, pálya, orientáció és nyitódás) ragadhatók meg.

Brentari rámutatott, hogy a nemmanuális cselekvések is hordozhatnak olyan lexikai kontrasztot, mint a kézforma, hely, orientáció vagy mozgás, így a modellben is fontos szerepet töltenek be. A jegyek tekintetében sokkal nagyobb szerepet tulajdonított a Kéz 1 szintnek (domináns kéz), mint a Kéz 2-nek (nem domináns kéz), többek között azért, mert a Kéz 2 nem rendelkezik önállóan orientációs vagy mozgási jegyekkel, azok mindig a Kéz 1 függvényében alakulnak. (Az orientáció meg fog egyezni, míg a mozgás vagy másolódni fog, vagy egyáltalán nem fog megjelenni.) A kar csomópont a modell szerint csak akkor lesz része a jel struktúrájának, ha a teljes alkar részt vesz a jel kivitelezésében (ez relatív ritka). Ezekben az esetekben a könyék térben rögzítve van, és a mozgás tengelyéül szolgál.



3. ábra Prozodikus és inherens jegyek (Brentari 1998 alapján)

## 4.2. Fonológiai eredmények

### 4.2.1. Kétkezes jelek

Amennyiben a produkciós oldalt nézzük, a jelnyelvek és hangzó nyelvek között alapvető eltérést jelent, hogy míg csupán egyetlen hangképző apparátussal rendelkezünk, a jelnyelvek létrehozásában egyrészt két kéz is szerepet játszik, másrészt az ún. nonmanuális összetevők is a nyelvi produkció szerves részét képezik, melynek eredménye, hogy az üzenet kódolása már nemcsak lineáris módon történhet, hiszen párhuzamosan akár egynél több nyelvi egység kivitelezése is lehetségessé válik (Bellugi–Fischer 1972). A jelelők folyamatosan kihasználják a két kéz által biztosított lehetőségeket, egyrészt kétkezes jelek, másrészt különféle morfoszintaktikai szerkezetek létrehozásakor (Baker et al. 2016).

A jelek tipológiájának egyik első leírása is Battison (2000[1978]) nevéhez köthető, aki a következő kategóriákat különítette el:

- Ø-típus: Egykezes jelek, melyeket szabad térben hoznak létre kontaktus nélkül.
- X-típus: Egykezes jelek, melyek érintkeznek a test valamely pontjával, kivéve az ellenkező kezét.
- 1-es típus: Kétkezes jelek, melyekben mindkét kéz aktív és azonos motoros cselekvést végez. A kezek vagy érintkeznek vagy nem, vagy érintkeznek a testtel vagy nem és vagy szinkrón vagy váltakozó mozgást végeznek.
- 2-es típus: Kétkezes jelek, melyekben az egyik kéz aktív a másik passzív, de mindkettőnek azonos a kézformája.
- 3-as típus: Kétkezes jelek melyekben az egyik kéz aktív, a másik passzív, és a két kéznek két eltérő kézformája van.

Battison felhívja a figyelmet arra, hogy azok a jelek kerülnek a 2-es és 3-as típusba, amelyeket kizár az X-típus, továbbá meghatároz egy hatodik típust is, melyekbe azok a jelösszetételek tartoznak, amelyek a fentieket kombinálják. Ezeket C-típusnak nevezi. Kitér továbbá arra is, hogy a jelek osztályozása más szempontok alapján is lehetséges (pl. a mozgás típusa szerint).

Battison két, formával kapcsolatos korlátozást is leír:

1. *A szimmetria feltétele:* Ha a jel kivitelezésekor mindkét kéz függetlenül mozog, akkor mindkettő elhelyezkedésének, kézformájának és mozgásának (akár szimultán, akár váltakozó) azonosnak kell lennie, az orientációnak pedig szimmetrikusnak vagy

azonosnak. Az elhelyezkedést illetően vagy ugyanazon a területen kell lenniük, vagy egy tükörtengely mentén elhelyezkedő helyeken. Az orientáció esetében a testhez képest kell azonos orientációt felvenniük a kezeknek (pl. a testhez viszonyítva kifelé kell mutatniuk), vagyis az orientációknak egymás tükörképeinek kell lenniük egy adott tengely mentén.

2. *A dominancia feltétele:* Ha a kétkezes jelben nem azonosak a két kéz kézformái, akkor az egyik kéz passzív kéz lesz, miközben a másik végzi a mozgást. A passzív kéz kézformája emellett csak egy bizonyos, kis elemszámú készletből kerülhet ki. Ezek Battison szerint: A, S, B, 5, G, C, és O, vagyis a lehetséges 45 kézformából csupán 7 jelenhet meg a passzív kézen.

A két kéz párhuzamosan használható jelelőskor, így lehetőség nyílik két jel kombinálására (l. többek között Schwager – Zeshan 2008).

#### 4.2.2. Kézkonfiguráció

Brentari és Eccarius (2010) rámutatnak, hogy nem minden kézforma jelenhet meg a lexikon egyes részeiben, emellett nyelvek között is eltérésekkel találkozunk a tekintetben, hogy melyik részekben mely kézformák használatosak.

##### 4.2.2.1. Kiválasztott és nem kiválasztott ujjak

Mandel (1981) szerint az „[...] ujjakat kimerítő jelleggel nem több, mint két csoportra lehet osztani bármely kézkonfiguráció esetében. Az egyik csoport, a kiválasztott ujjak (selected fingers), melyek a zárton kívül bármelyik pozíciót felvehetik. A nem kiválasztott ujjak (unselected fingers) vagy csak mind zárva, vagy csak mind nyitva lehetnek (Mandel 1981: 82)”. Mandel ezt a megkötést ujjpozíciós kényszernek (Finger Position Constraint – PFC) nevezi.

Mandel (1981) részletesen foglalkozik a különböző ujjpozíciós vonásokkal (finger position features). Úgy véli, hogy ezek nem az egyes ujjakat, hanem a teljes kézkonfigurációt jellemzik. Az általa leírt vonások a *hajlított* (bent), *egyenes* (straight), *kinyújtott* (extended), *szembeállított* (opposed), *keresztezett* (crossed), *zárt* (closed), *széttárt* (spread) és *megszakított kinyújtás* (interrupted extension). Mandel szerint a zárt, széttárt és megszakított kinyújtás-vonás a kiválasztott és a többi ujra is vonatkozhat, míg a többi vonás csak a kiválasztott ujjakra. A hüvelykujj esetében további négyféle pozíciós jegyet különített el (*hajlított, oldalt, elöl, ki*).

Kizárólag a kiválasztott ujjakra vonatkozó vonások:



- Hajlított (bent): [+Bent] esetén minden kiválasztott ujj be van hajlítva vagy a belső ízületnél, vagy a középső ízületnél, vagy mindkettőnél. [-Bent] esetén teljesen ki vannak nyújtva. A [-Bent] az alapértelmezett, általában jelöletlen érték. Ez alá tartozik 2 kiegészítő jellemző.
  - o Egyenes (straight): [+Straight] esetén a kiválasztott ujjak egyenesek a középső ízületnél, míg [-Straight] esetén hajlítottak a középső ízületnél. Kizárólag a középső ízületet jellemzi, nem mond semmit a belső ízületéről.
  - o Kinyújtott (extended): [+Extended] esetén a kiválasztott ujjak ki vannak nyújtva a belső ízületnél, míg [-Extended] esetén be vannak hajlítva a belső ízületnél. Kizárólag a belső ízületet jellemzi, nem mond semmit a középső ízületéről.

Szöget bezáró (angled) kézkonfiguráció specifikálása: [+Str, -Ext] vagy [+Bent, -Ext]

Begörbített (hooked) kézkonfiguráció specifikálása: [-Str, +Ext] vagy [+Bent, -Str]

Ívelt (curved) kézkonfiguráció specifikálása: [+Str, +Ext]

- Szembeállított (opposed): [+Opposed] esetén legalább egy kiválasztott ujj láthatóan szemben helyezkedik el a hüvelykujjal (megérinti anélkül, hogy eltakarná), amely általában az ujjbegyek érintkezését jelenti, ugyanakkor a hüvelykujj ujjbegye érinthet ízületet is. Mandel ide sorolja az olyan típusú érintkezést is, mint ami az ASL E daktilja esetében áll fent, tehát amikor az ujjbegyek a hüvelykujj „törzsét” érintik. [-Opposed] esetén egy kiválasztott ujj sem helyezkedik el a hüvelykujjal szemben.
- Keresztezett (crossed): [+Crossed] esetén legalább két szomszédos kiválasztott ujj keresztezi egymást.

Az összes ujjat érintő vonások:

- Zárt (closed): A nem kiválasztott ujjak pozícióját egy jegy határozza meg. Mandel szerint mivel a kézkonfiguráció „háttérét” adó ujjak csak kinyújtva vagy bezárva lehetnek, ezért elég egy bináris vonást megadni ennek meghatározására.
- Széttárt (spread): [+Spread] esetén az ujjak szembetűnően elkülönülnek a szomszédaitól, míg [-Spread] esetén összeérnek, vagy szinte összeérnek.
- Megszakított kinyújtás (interrupted extension): a kézkonfigurációban kettő vagy több kinyújtott ujj van, melyeket elválaszt legalább egy hajlított vagy zárt ujj.

Van der Kooij (1998) azt vizsgálta, hogy milyen faktorok befolyásolják a nem kiválasztott ujjak pozícióját, vagyis hogy ki vannak-e nyújtva vagy össze vannak-e zárva. Statikus és dinamikus (nyitódó és záródó) helyzeteket vizsgálva az eredmények azt mutatták, hogy a produkción és percepción (dinamikus vagy statikus-e a kézforma) túl szemantikai aspektusok is közrejátszanak abban, hogy mely pozíció fog megvalósulni. A statikus kézformák 90%-a kinyújtott pozíciót részesített előnyben a nem kiválasztott ujjak tekintetében, míg a dinamikusak 67%-ban összezárt formát. A fennmaradó eseteket szemantikai aspektusokkal magyarázza (például ha egy elképzelt tárggyal való bánásmód jelenik meg, akkor a kinyújtott ujjak azt jelzik, hogy a tárggyal nagyon finoman bánnak).

A *redundanciaszabály* felállítása David P. Corina nevéhez fűződik: „Amennyiben a meghatározott ujjak zárva vannak, a nem meghatározott ujjak nyitva vannak, egyéb esetekben a nem meghatározott ujjak zárva vannak (Corina 1993: 74)”.

#### 4.2.2.2. A kézformák csoportosítása

A kézformák felosztására és különféle jegyekkel való leírására több kísérlet is született. Prillwitz és munkatársai (1989) négy nagy csoportot különítettek el: *ököl* (pl. A, S), *lapos kéz* (pl. B), *elkülönített ujjak* (pl. V, 4) és *hüvelykujj-kombináció* (a fenti három kategóriából levezetve) (pl. F).

A kézformák Prillwitzék leírásában háromféle hajlításban vehetnek részt. A *lapítás* (flattening) esetében a harmadik ízület érintett, miközben az ujj(ak) egyenes(ek) és közel derékszöget zárnak be a tenyérrel. A *gömbölyítés* (rounding) mindhárom ízületet érinti, különösen a másodikat, míg *éles hajlítás* (sharp bending) esetében az első és második ízület csaknem 90 fokos szöget zár be, miközben a harmadik ízület nem érintett. A hüvelykujj is többféle pozícióban jelenhet meg, egyrészt lehet természetes, úgy nevezett nyugalmi pozícióban, emellett az első három kézformacsoportban lehet kinyújtott és keresztezett is. A hüvelykujj-kombináció csoportban a hüvelykujj alapesetben közepesen nyílt pozíciót vesz fel, amely azonban lehet ennél szélesebb vagy szűkebb is. Az elkülönített ujjak-csoportban a hüvelykujj két módon reagálhat a különböző fokozatú hajlításokra: részt vesz abban, vagy kimarad abból, ugyanakkor lehetséges olyan eset is, amikor kizárólag a hüvelykujjat érinti valamilyen fokozatú hajlítás, és a többi ujj marad ki belőle.

#### 4.2.2.3. Jelöletlen alapkézformák

Battison (2000[1978]) úgy vélte, hogy 7 kézforma (A, S, B, 5, G, C, és O) tartozik a jelöletlen kézformák közé, melyek a legtermészetesebb alapkézformák. Ezt több érvel is alátámasztotta:

1. Nagyon magas számban fordulnak elő nagyon sokféle kontextusban.
2. A(z akkoriban) ismert jelnyelvek mindegyikében megtalálhatók.
3. Szerepelnek a gyermekek által elsajátított első kézformák között.
4. Percepció tesztek során ezeket kevésbé tévesztették össze.
5. Ha a gyerekek tévesen valamilyen helyettesítő kézformát használnak, azok rendszerint ebből a készletből kerülnek ki.
6. Kevésbé korlátozott a használatuk, mint a többi kézformáé, például többféle módon és több eltérő ponton érintkezhetnek a testtel vagy a másik kézzel.

#### 4.2.2.4. Komplementer disztribúció

Wilbur 2010-es tanulmányában az érintkezés szerepét vizsgálja, és korábbi kutatásai eredményeit is összefoglalva felhívja a figyelmet arra, hogy például az S, A, illetve általa A-dot-nak nevezett kézforma komplementer disztribúciót mutat, amennyiben az érintkezés típusát is figyelembe vesszük. A legtöbb nem osztályozó szerepű használat során az S kézforma az alapforma, pl. amikor nincs érintkezés (CAN).

- S kézforma jelenik meg, ha: az érintkezés során a domináns kéz a másik kézzel a kéz kisujj felőli oldalánál (YEAR), az ujjak harmadik ízületénél (HIT) vagy a csuklónál érintkezik
- A kézforma jelenik meg, ha: az érintkezés az ujjak második ízületét érinti (WASH) vagy a hüvelykujj felső oldalát (SUFFER)
- A-dot kézforma jelenik meg, ha: az érintkezés során a hüvelykujj hegye az, ami érintkezik (GIRL)

A G és L, valamint a V és 3 váltakozását is jórészt ugyanezek az érintkezési helyzetek eredményezik az amerikai jelnyelvben.

#### 4.2.3. Mozgás és interakció

A mozgás a talán legkevésbé megértett paraméter (Occino 2016). Habár számos kísérlet született a fonológiai lehetőségek listázására és megfigyelhetők konzisztensen visszatérő mozdulatok, számos jelben megváltozhat a mozgás olyan módon, hogy az eltér a szótári formától.

A leírások már a 70-es évektől kezdve intenzíven és részletesen próbálkoztak a mozgások leírásával. Friedman (1976) disszertációjában eltávolodott a korábbi leírásoktól, és egyik megfogalmazott célja az volt, hogy a Stokoe által felvázolt mozgási paraméter újraértékelését ismertesse. Ennek során rámutatott azokra az aspektusokra, melyek mentén később a különféle mozgásokat és interakciókat vizsgálták. Úgy vélte, hogy a mozgás négy alapvető aspektus mentén vizsgálható: 1) csak az egyik vagy mindkét kéz mozog-e, és amennyiben mindkettő, azok ugyanazt a mozgást végzik vagy interakcióba lépnek egymással (4.3.2. fejezet), 2) az artikulátor érintkezik-e a testtel (4.3.3. fejezet) 3) a mozdulat iránya 4) a mozdulat módja (4.3.4. fejezet). Az általa felvetett aspektusokat később többféle megközelítésben is megkísérelték leírni.

##### 4.2.3.1. Mikro- vs. makromozgás

A különféle elemzésekben rendszerint a mozgások két nagy típusával találkozunk, míg az egyik jellemzően valamilyen pályát bejáró mozgásokat, addig a másik a vállak, az ujjak vagy csukló ízületeivel létrehozott mozgásokat tartalmazza. Brentari (1998) például úgy véli, hogy a monomorfemikus jelek esetében alapvetően kétféle mozgásról beszélhetünk, *pályamozgásról* (path movement) vagy *helyi mozgásról* (local movement). Míg előbbit elsődlegesen a könyökkel vagy vállal hozzák létre, addig utóbbit a csukló, ujjpercek és ujjízületek által. Míg egyes jelek csak pályamozgást, mások pedig kizárólag helyi mozgást tartalmaznak, a kettő együttesen is megjelenhet egy jel kivitelezése során.

A helyi mozgásokra gyakran a *mikromozgás* kifejezést is használják, mellyel már Friedmannál (1976) is találkozunk, aki annak a következő lehetséges típusait határozta meg: 1) A kéz behajlítása az ujjízületeknél (FROG), 2) A kéz behajlítása a kézbütyköknél (STUBBORN), 3) A kéz behajlítása a csuklónál (YES), 4) Az ujjak ide-oda mozgatása (wiggle) (FINGERSPELL), 5) Az ujjak nyitódó tevékenységei (HATE), 6) Az ujjak záródó tevékenységei (BOY). Friedman megnevezett továbbá nem direkcionális makromozgásokat, úgy mint: 1) Egyenes tevékenység: a kéz a testen, a test közelében vagy semleges térben két

pont között egyenes mozgást végez, 2) A csukló elfordítása (BORING), 3) A kéz vagy kar körmozgása (CONFUSED).

Liddel (1984) *pályát bejáró mozgásokat és kézen belüli mozgásokat* (hand-internal movement) különített el. Úgy vélte, hogy utóbbit két nagy csoportba lehet osztani. Az első típusban megváltozik a kézkonfiguráció, melyet így két kézforma megadásával lehet leírni. (Szerinte ezeket nem szükséges külön záródó vagy egyéb mozgással szekvenciálisan jellemezni, elég a kézformák megadása.) A másik kategóriába az ujjak ide-oda mozgatása és a hüvelykujj behajlítása tartozott. Pl. ASL FATHER (ide-oda mozgatás) és SWEETHEART (hüvelykujjhajlítás).

Liddel és Johnson (1989) szintén rámutattak, hogy a jelekben plusz rétegeként gyakran az ujjak, csukló vagy könyök ízületei is mozognak, melyek bár másodlagosak, nyelvészetileg jelentősek. A szerzők a következő másodlagos mozgásokat különítették el:

- Ide-oda mozgatás (wiggling): az első ízületnél kinyújtott ujjak ismételt, szekvenciálisan váltakozó visszahúzása az első ízületénél
- Begörbítés (hooking): az első ízületnél kinyújtott, a második és harmadik ízületnél visszahúzott ujjak ismételt, szimultán visszahúzása a második és harmadik ízületénél
- Lapítás (flattening): a második és harmadik ízületnél kinyújtott és az első ízületnél visszahúzott ujjak ismételt, szimultán visszahúzása az első ízületnél
- Forgatás (twisting): a csukló ismételt, váltakozó elforgatása
- Hajlítás (nodding): a csuklóízület ismételt visszahúzása és kinyújtása
- Elengedés (releasing): azoknak az ujjaknak a gyors, ismételt nyitása, melyeket a hüvelykujj korlátoz
- Dörzsölés (rubbing): a hüvelykujj és az ujjbegyek ismételt összedörzsölése
- Körzés (circling): ismételt, egy középpont körül végzett körzés, ami szimultán módon történik egy tartással vagy mozgással

A két elhelyezkedés között megvalósuló pályamozgások Liddell és Johnson (1989) szerint különféle *kontúrok* mentén valósulhatnak meg, amely lehet:

- Egyenes (straight): két pont közötti közvetlen, egyenes pálya
- Görbe (round): indirekt pálya
  - o Ívek (arcs): olyan mozgások, melyek egy elhelyezkedésen kezdődnek és egy másikon végződnek

- Körök (circles): a mozgás ugyanarra a pontra tér vissza egy görbét leíró pálya leírását követően, amelyiken elkezdődött
- Hetes (seven): indirekt, éles szögű pálya

#### 4.2.3.2. Kézkonfiguráción belüli változások

A mikromozgások egyik speciális esete tehát a kézkonfiguráció jelen belüli megváltozása, melyeket a különféle leírási keretek különféle módon osztályoztak és neveztek meg.

Battison (2000[1978]) megkülönböztetett duplakézformás jeleket, amelyek kivitelezéséhez egynél több kézforma szükséges. Ezek két nagy kategóriába sorolhatók; az egyiket azok a jelek képzik, melyek a kézformaváltáson túl egyik elhelyezkedésből a másikba mozognak, a másikat pedig azok, melyek egy területen maradnak. Mindkét csoportban lehetnek olyan jelek, amelyek a testen, és amelyek a test előtt szabad térben kerülnek kivitelezésre. Ezek a kézformát érintő váltások rendszerint egyrészt a relatív nyitottság és zártság tekintetében jelennek meg, általában e dimenzió mentén való maximális váltással, másrészt minden bevont ujjat érintve, tehát ha 2 ujj van nyitva, akkor mindkettő behajlik, ha 5 ujj van nyitva, akkor mind az 5 behajlik vagy teljesen bezárul.

Brentari (1993) két típusú kézformaváltást különböztetett meg, kézformakontrasztot (handshape contrasts) és kézformakontúr (handshape contours). A *kézformakontraszt* a kiválasztott ujjakban való változást jelenti, például abban az esetben, ha a kézformában négy ujj volt kiválasztva, majd ez átvált csupán egy ujj, a mutatóujj kiválasztására. A *kézformakontúrok* a kiválasztott ujjak pozíciójában bekövetkezett változásra utal, például lapított pozícióból nyitottra. Brentari utal arra, hogy a jel jólformáltsága szempontjából lehetnek megkötések, például kézformakontúr nem fordulhat elő jelen belüli mozgás előtt vagy után, csak azzal szimultán módon.

#### 4.2.3.3. Interakció

Friedman (1976) a kezek interakciója alapján hat lehetőséget vázolt fel, melyek a váltakozó, megközelítő, eltávolodó, keresztező, összekapcsolódó és nem interakciós. Nem sorolta a megközelítő és eltávolodó mozgások közé azokat az eseteket, melyekben csak egy kéz mozog a másik felé vagy a másiktól eltávolodva, mivel ezekben nem jelenhet meg két kéz interakciója, hiszen csak az egyik kéz mozog. Az általa ismertetett kategóriák a következők:

1. Váltakozó (alternate): A kezek váltakozó vagy felcserélődő mozgása egyik oldalról a másikra, a jelelő felé majd eltávolodva tőle, vagy fel és le. A váltakozó mozgások mindig egyenes irányúak, a három tengely bármelyikén megvalósulhatnak.

2. Megközelítő (approach): A kezek közeledése. Interakciós mozgás, csak a vízszintes tengely mentén valósulhat meg. Megjelenhet az egyenes mozgáson kívül bármelyikkel együtt (pl. közmozgással stb.).
3. Eltávolodó (separate): A kezek távolodása. Interakciós mozgás, csak a vízszintes tengely mentén valósulhat meg. Megjelenhet az egyenes mozgáson kívül bármelyikkel együtt (pl. közmozgással stb.).
4. Keresztező (cross): A kezek keresztezése.
5. Összekapcsolódó (link): Az ujjak vagy kezek összekapcsolása vagy megragadása.
6. Nem interakciós (non-interacting): Mindkét kéz mozog, de nem lépnek interakcióba, vagy pedig csak az egyik kéz mozog.

#### 4.2.3.4. Érintkezés

Battison (2000[1978]) megfigyeléseket tesz az érintkezésekhez kötődő megszorításokkal kapcsolatban. Négy nagy területet különít el (fej, törzs, kar és kéz), és úgy véli, hogy ha a jelben két különálló érintkezés is van, akkor azoknak ugyanazon a nagy területen belül kell lenniük, ez alól csak a jelösszetételek képezhetnek kivételt. Battison megfigyelései szerint továbbá az ipszilaterális és centrális érintkezésben nincsenek korlátozások, ám a kontralaterálisnál előfordulhatnak. Például ha egy jelben kontralaterális érintkezés van, és az nem a másik oldali mellkason vagy karon van, akkor ipszilaterális érintkezés megjelenése is szükséges, mivel kontralaterális érintkezés nem jelenhet meg önmagában.

Friedman (1976) szerint az érintkezésnek hat lehetséges értéke lehetséges:

1. Folyamatos érintkezés (continuous contact): a testtel való érintkezés a jel egésze alatt fenn van tartva, miközben az artikulátor elmozdul az artikuláció helyének kiindulópontjáról
2. Kitartott érintkezés (holding contact): a testtel való érintkezés a jel egésze alatt fenn van tartva, miközben az artikulátor nem mozdul el az artikuláció helyének kiindulópontjáról
3. Záró érintkezés (end contact): a kivitelezés érintkezés nélkül kezdődik, az artikulátor a jel végén érintkezik a testtel
4. Kezdő érintkezés (beginning contact): a jel kezdetekor az artikulátor érintkezik a testtel, majd elmozdul onnan a semleges térbe

5. Dupla érintkezés (double contact): egy egymorfémás jelen belül az artikulátor két különböző kivitelezési helyen érintkezik, a két kapcsolat is elkülönül (nem folyamatosan fenntartott)
6. Nincs érintkezés (non-contact): a kéz nem érinti a testet

#### 4.2.3.5. Minőségi jegyek

A mozgások irányának vagy pályájának leírásán túl a későbbi elemzések egyéb aspektusokra is felhívták a figyelmet. Liddell és Johnson (1989) röviden utal az összefoglaló néven *minőségi jegyek*nek hívott jellemzőkre, melyek közé temporális és nem temporális minőségeket is besoroltak. Míg az első csoportba az *elnyújtott* (prolonged), *rövidített* (shortened), valamint *gyorsuló* (accelerating) minőségek tartoznak, addig utóbbiba a *feszés* (tense), *redukált pálya* (reduces path), valamint *megnövelt pálya* (enlarged path). Az *érintkező* (contacting) jegy arra utal, hogy a kéz megérinti a test valamely részét vagy a másik kezét.

Részletesebb elemzést olvashatunk Supalla és Newport (1978) munkájában, akik a lehetséges alapformákon (egyenes, fel és le stb.) túl három további dimenziót vezetnek be a lehetséges jelnyelvi mozgások leírására, melyek a *direkcionális* (directionality), *mód* (manner) és *gyakoriság* (frequency).

Direkcionális tekintetében megkülönböztethetők *egyirányú* (unidirectional) és *kétirányú* (bidirectional) mozgások. Előbbiek esetében a kéz (vagy kezek) egyetlen irányba mozognak, amely mozdulat megvalósulhat pusztán egyszer, vagy megismételten is. Amennyiben megismétlődik a mozdulat, az ugyanabba az irányba történik, az ellenkező irányba történő átmeneti mozgás csak arra szolgál, hogy a kezek visszatérjenek az eredeti pozíciójukba. Ezzel szemben a kétirányú mozgások két irányba mozognak, az ismétlések közötti átmenet nélkül. Egy jel megvalósulhat a két kézváltakozó mozgásával is, ekkor az egyik kéz egy adott irányba, a másik pedig az ellenkezőbe mozog, majd megváltoznak az irányok.

Supalla és Newport három megkülönböztető módot különít el. A *folyamatos* (continuous) mód esetében a kezek megszakítás nélkül mozognak a jelelési térben. A *kitartott* (hold) mód esetében a jelek laza mozgással kezdődnek, de hirtelen megállással zárulnak, a karok és kezek merevvé válnak és egy rövid ideig mozdulatlanok maradnak. A *visszafojtott* (restrained) mód esetében az izmok meg vannak feszítve, a mozdulat pedig kicsit, gyors és feszes, továbbá a mozgás egy ízületre korlátozódik, vagy a csuklóra vagy a könyökre. Egyirányú jeleknél mind a három mód lehetséges, míg a kétirányú jeleknél túlnyomó



többségben folyamatos vagy visszafojtott móddal találkozunk, kitartott mód csak nagyon ritkán fordulhat elő.

Gyakoriság tekintetében *megismételt* vagy *egyetlen* mozgásról beszélhetünk (a kétirányú mozgások mindig megismételték).

Jelnyelvek esetében találunk olyan főnév-ige párokat, melyeknél egyértelmű a fennálló kapcsolat: a főnév egy tárgyra utal, míg az ige az adott tárggyal való cselekvésre (AIRPLANE vs. GO-BY-AIRPLANE). Korábban sok esetben feltételezték, hogy ezek a párok formailag azonosak, és csak a kontextus teszi lehetővé a megkülönböztetést. Az amerikai jelnyelvet vizsgálva Supalla és Newport ugyanakkor azzal érveltek, hogy ezek a párok nem azonosak forma tekintetében, hanem konzisztens formai megkülönböztetés áll fenn köztük a fent vázolt dimenziók mentén. Míg a főnevek mindig ismételték, az igék lehetnek ismételték vagy egyetlen mozdulatot tartalmazók, továbbá míg az igék folyamatos vagy kitartott móddal kerülnek kivitelezésre, a főnevek mindig visszafojtottan.

#### 4.2.3.6. Reduplikáció

Supalla és Newport (1978) rámutattak továbbá arra is, hogy amint a beszélt nyelvek is használják a reduplikációt főnevek igékből való képzésére, továbbá többes szám, ismétlés, időtartam vagy folyamatosság jelölésére, úgy az amerikai jelnyelv is él a különféle típusú reduplikációk alkalmazásának lehetőségével.

A lassú, körkörös mozgásként megvalósuló ún. *lassú reduplikáció* (slow reduplication) folyamatos aspektust jelöl. Punktuális-perfektív ige esetében ismétlést jelent (pl. A pszichopata csak gyilkolt és gyilkolt és gyilkolt és gyilkolt.), duratív igéknél meghosszabbítást (Csak vártam és vártam és vártam a vonatot). A folyamat főnevekre is alkalmazható, ilyenkor többes számot fejez ki.

A reduplikáció másik típusa a *duális ragozás* (dual inflection) szintén megfigyelhető igék és főnevek esetében is. Ennek során a jelet két különböző helyen kivitelezik egyszer-egyszer: igékhez kapcsolva a cselekvés kétszeres végrehajtását jelenti, míg főneveknél alkalmazva két tárgyra utal.

Az aspektusjelölés az igék vagy határozószók szótári formájának modulációján keresztül valósul meg, melynek eszköze lehet reduplikáció, továbbá a mozdulat módjának, méretének, sebességének vagy erősségének a megváltoztatása is (részletesen l. többek között Norton Warren 1978).

#### 4.2.3.7. Együtt-előfordulási feltételek

Friedman (1976) különféle tendenciákat ír le azzal kapcsolatban, hogy a jeleken belüli mozgásokat egyszer vagy kétszer ismétlik meg a jelelők, melyeket Wilbur (2010) együtt-előfordulási feltételeknek (co-occurrence conditions) nevez. Friedman (1976) úgy véli, hogy a hangsúlyozott jelekben a mozgás rendszerint nem ismételt, aminek oka valószínűleg abban keresendő, hogy ezek a mozdulatok gyorsabbak és nagyobbak, így megfeszített izmokkal járnak együtt. Az interakciót tartalmazó mozdulatok rendszerint mind megismételték (nem hangsúlyos helyzetben), továbbá rendszerint ismételt az ujjak mozgatása, az ujjak, kézbütykök és csukló behajlítása, valamint az elfordításon alapuló és körmozgások is, valamint a záró- és fenntartott érintést tartalmazó mozgások. Jellemzően nem ismételt ugyanakkor a kéz kinyitása vagy összezárása, se a folyamatos, kezdő vagy dupla érintkezés.

Friedman (1976) ezen túl megnevez további szabályokat is, többek között arra vonatkozóan, hogy milyen kivitelezési helyen milyen mozdulatok lehetségesek (pl. az orr oldalánál kivitelezett jelek kizárólag vagy dupla érintkezést, vagy elforgató mozdulatot tartalmazhatnak), és milyen kézformák hol érintkezhetnek a testtel – vagy megfordítva: milyen érintkezés melyik fonémavariációt feltételezi (pl. egy fonéma variációinak tekinti az A és az S kézformát, melyekből utóbbi néhány jövevényjelben fordul elő, továbbá kézformaváltást tartalmazó jelek záró kézformájaként, vagy olyan jelekben, ahol a kezek oldala érintkezik egymással).

#### 4.2.4. Kivitelezési hely

A kivitelezési hely/artikulációs hely paraméter a háromdimenziós térnek azt a részét jelenti, ahol a jelet létrehozzák, amely lehet a test egy pontja (pl. mellkas, kar, homlok), a nemdomináns kéz egy része vagy a test előtti tér (semleges jelelési tér) (Occhino 2016). A jelek egy része érintkezik is az adott kivitelezési hely paraméterrel. Habár sok esetben elsősorban a kézformát vizsgálják, amikor a jelek ikonikusságáról van szó, Cates és munkatársai (2013) kimutatták, hogy az ikonikus információ hordozásának szempontjából valójában az elhelyezkedés kiemelkedő, továbbá amennyiben egy jelben a három nagy paraméterből (kézforma, kivitelezési hely, mozgás) csak egy ikonikus, az legnagyobb arányban a kivitelezési hely lesz.

Mandel (1977) úgy véli, hogy a beszélt nyelvekhez képest a legnagyobb eltérést az jelenti, hogy milyen módon fejeződnek ki a térbeli viszonyok. A jelnyelvi diskurzusokban számos módon használják a térbeli viszonyokat, így többek között a deixisben vagy más néven

indexálásban, az idő ábrázolásában és a multidirekcionális igékben (az indexek működéséről részletesebben l. a 3.7. fejezetet).

Mandel (1977) utal továbbá arra is, hogy az amerikai jelnyelvben a legtöbb idővel kapcsolatos kifejezés a teret használja. Számos jövővel és múlttal kapcsolatos fogalom szimmetrikus párokat alkot, például oly módon, hogy az egyikben a mozgás előre, míg a másikban hátrafelé valósul meg (pl. YESTERDAY vs. TOMORROW). Mandel említést tesz továbbá olyan jelekről, melyek vagy az adott idővonal (például előre: jövő, hátra: múlt) bizonyos szakaszait használják, vagy az irányokat és távolságokat használják a viszonyok kifejezésére. Pl. RECENTLY a vállon kerül kivitelezésre, míg a PAST jel esetében a kéz a váll mögé int.

Az elhelyezkedés (location) tehát azokra a helyekre utal, mint a fej, nyak, törzs, lábak felső része vagy karok. Liddell és Johnson (1989) úgy vélték, hogy ezek sokkal pontosabb leírására van szükség, mint azt a korábbi munkákban tették, ezért két megkülönböztető jegyet javasoltak erre a célra, az egyik az ipszilaterális, melyet ők úgy értelmeznek, mint amely esetben a kéz a fő elhelyezkedéstől számítva a testtől kifelé helyezkedik el. A második pedig a fő elhelyezkedés felső (top) vagy alsó (bottom) részét jelöli.

A jelelési térben a test és a fej körüli részben is lehetséges jelek létrehozása, nemcsak a test valamely pontján. Ezek leírására is további megkülönböztető jegyeket vezetnek be. Előre irányban négy fokozatot különítenek el: *proximális* (proximal) pár centiméterrel a test előtt, *mediális* (medial) nagyjából egy alkarnyi távolság, *disztális* (distal) kényelmes karnyi távolság és *kiterjesztett* (extended) amely a kar teljes hosszát jelenti. Oldalirányban két fokozatot különböztetnek meg az ipszilaterális eltolásban. Az első nagyjából a mell vonalában, míg a második nagyjából a váll külső részének vonalában található. A harmadik jellemző az elhelyezkedés magassága (pl. fejtető, homlok, orr, áll stb.), az elhelyezkedést így a három ismertetett jellemző reprezentálja. Amennyiben az elhelyezkedés a gyenge kézen található, az két jellemzővel írható le: az első a kéz fő részét adja meg (kéz, ujjak, hüvelykujj stb.), a második pedig annak valamely részét (pl. belső oldal, kézhát).

A távolság klaszter elemzésükben azt adta meg, hogy a kéz része érintkezik-e az elhelyezkedéssel, vagy amennyiben nem, akkor az elhelyezkedéstől való távolságot. A távolság megadására itt is a proximális (proximal), mediális (medial), disztális (distal) kifejezéseket használták.

A kivitelezési hely tekintetében Brentari (1998) 8-8 részt különböztetett meg a fejen, a testen, a karon és a kézen, és úgy véli, hogy a fő régiók és az azokon belüli megkülönböztetések száma relatív stabilnak tekinthető nyelveken átívelően, ugyanakkor ezeknek a helyeknek a pontos meghatározása nyelvenként eltérő lehet.

Az amerikai jelnyelvben a következő lehetséges megkülönböztetéseket nevezi meg, kiemelve, hogy a testen emellett az [ipszilaterális] és [kontralaterális] jegyek is kontrasztívak:

- A fejen: [1] fejtető [2] homlok [3] szem [4] orca/orr [5] felső ajak [6] száj [7] áll [8] áll alatt
- A testen: [1] nyak [2] váll [3] kulcscsont [4] törzs-felső [5] törzs-középső [6] törzs-alsó [7] derék [8] csípő.
- A karon: [1] felkar [2] könyök elülső része [3] könyök hátulsó része [4] alkar hátulsó része [5] alkar elülső része [6] alkar ulnaris része [7] csukló hátulsó része [8] csukló elülső része.
- A kézen: [1] tenyér [2] ujjak elülső része [3] tenyér hátulsó része [4] ujjak hátulsó része [5] a kiválasztott ujjak radiális része [6] a kiválasztott ujjak ulnaris része [7] a kiválasztott ujjak/hüvelykujj hegye [8] tenyér csuklóhoz közel eső része.

#### 4.2.5. Nonmanuális összetevők

A jelnyelvi diskurzusban nem a kezek az egyetlen összetevők, melyek nyelvi információt hordozhatnak (Baker – Padden 1978). Tudjuk például, hogy az arcizmok meghatározott mozgásainak nagy szerepe van többek között a kérdő mondatok, a vonatkozó mellékmondatok és a tagadó szerkezetek létrehozásában is. Baker és Padden emellett kapcsolatot talált a pislogás és az összetevők (grammatikai egységek), határai között mind a közlő, mind a címzett részéről, szabad társalgás során például rendszerint megfigyelhető a pislogás a feltételes állítások két mondatrésze között.

Liddell (1978) rámutatott, hogy a fejtartás és arckifejezés meghatározott kombinációja alárendelést jelez, továbbá a vonatkozó mellékmondatok jelölésére is szolgál. A szükséges nonmanuális jegyek nélkül ezek a szerkezetek megkülönböztethetetlenek lennének a kapcsolódó (nem mellékmondatként funkcionáló) mondatoktól.

Az amerikai jelnyelv nonmanuális elemeit Wilbur (2009) két csoportba sorolja. Míg az arc alsó része olyan markereket hoz létre, melyek lexikai elemekhez társulnak, vagy olyan frázisokhoz, melyeknek az adott lexikai elem a feje, addig az arc felsőbb részei (szemöldök,

tekintet, bólintás és a fej pozíciója) mondatrészekhez vagy mondatokhoz kapcsolódnak, vagyis magasabb rendű szintaktikai egységekhez. (Ilyen magasabb rendű egység ugyanakkor egyetlen jel is lehet.)

#### 4.2.5.1. Szájmozgások, szájképek

A nonmanuális összetevők egyik kiemelkedő csoportját az ún. szájmozgások alkotják, melyeket rendszerint két fő kategóriába sorolnak (Sutton-Spence 2007). Míg a *szájképek* (mouthings) olyan elemek, melyek egy beszélt nyelvből származtathatók, addig az *ajakgesztusok* (mouth gestures) idiomatikus gesztusok, nem vezethetők vissza beszélt nyelvre. Rácz vizsgálatai során jelnyelvi szájmozgást („magyar szavakként nem azonosítható, sajátos szájformákat”) és magyar nyelvi szájmozgást/szájképet („magyarként azonosítható szavakat”) különböztet meg (Rácz 2010: 38).

Wilbur rámutat, hogy az arc alsó részei által létrehozott szájképek sokkal elterjedtebbek, mint azt korábban feltételezték (Wilbur 2009), ugyanakkor a szakirodalomban máig nincs egyetértés a tekintetben, hogy a különféle szájmozgások a jelnyelvek szerves részének tekinthetők, hangzó nyelvi kontaktusok eredményei, esetleg kódvegyítés következményei-e (l. Bogaerde–Baker 2008; Mohr 2012).

Boyes Braem (2001) úgy véli, hogy a korai jelnyelvelsajátítók esetében a szájképek használata – különféle szisztematikusan használt altípusokkal – teljesen grammatikalizálódott. A lexikai használaton túl grammatikai, stilisztikai és prozódiai célokat is szolgálnak, így például stilisztikailag megjelenhet az ún. konstruált beszédben, melynek során egy siket jelnyelven jeleníti meg, hogy beszél egy halló személy, prozódiai használat során pedig hangsúlyt adhat a manuális jelnek, továbbá az elnyújtott szájképek prozódiai határokat is jelölhetnek. Lexikai és grammatikai funkciókban például a következő szituációkban játszhatnak szerepet: homonim jelentések elkerülése, az alapjelentések további részletezése, melléknevek, határozószók és modális igék jelentésének módosítása, tagadó alak létrehozása stb.

Sutton-Spence (2007) is azzal érvel, hogy a szájképek speciális célokat szolgálva beépültek a nyelvbe, tehát nem csupán betolakodó, idegen elemek. Ezt azzal támasztja alá, hogy habár az esetek többségében a manuális jel és az ahhoz kapcsolódó szájkép szimultán kerül kivitelezésre, azonban a „hibásan illeszkedő” szájképek arra utalnak, hogy a jelnyelvek másra is használják őket, nemcsak a manuálisan kódolt jelentések támogatására. Elemzései

alátámasztották, hogy a szájképeknek lexikális, grammatikai, prozódiai, diskurzushoz kötődő és stilisztikai funkciói is lehetnek.

#### 4.3. Koartikuláció

A jelnyelvi produkcióban is jelentős az ún. *fonetikai redukció*, vagyis amikor a produkció során a gondos megformáltság helyett a nyelvhasználó egy kevésbé tisztán artikulált formát hoz létre (Tyrone – Mauk 2010). A kontextusban létrehozott jelek gyakran különböznek a jelek szótári alakjától, a redukció pedig bizonyos esetekben abban nyilvánul meg, hogy a jelek a szótári alakhoz képest alacsonyabban lévő kivitelezési helyen jönnek létre. A jelek alacsonyabbra helyezése minden vizsgált jelelő esetében megfigyelhető volt. A kutatások továbbá azt mutatták, hogy a jelprodukciót számos faktor befolyásolta, többek között a produkció gyorsasága, a fonetikai kontextus, valamint a megnyilatkozásban való elhelyezkedés. Gyorsabb tempónál pl. megfigyelhető volt az alacsonyabban jelelés, illetve a megnyilatkozások végén gyakran sokkal alacsonyabban volt a kivitelezési hely, mint megnyilatkozás-eleji pozícióban. Tyrone-ék emellett rávilágítottak arra is, hogy elképzelhető, hogy néhány változás a jelelőhöz köthető jelelési stílus eredménye, amely a beszédprodukciónál megfigyelhető akcentussal, illetve hangminőséggel állítható párhuzamba.

Korábbi kutatások rámutattak, hogy számos tényező befolyásolhatja a jelek kivitelezési helyének fonetikai változatosságát, így többek között magasabban kerülnek kivitelezésre a jelek nyomatékosításkor, gyermekek felé irányuló jeleléskor, valamint „kiabáláskor”, ugyanakkor alacsonyabban „suttogáskor”, emellett a jelelési sebesség és a fonetikai környezet is befolyással bír (Tyrone – Mauk 2010).

Lucas és munkatársai (2002) rámutattak, hogy a különböző grammatikai kategóriájú elemek eltérő valószínűséggel kerülnek alacsonyabban kivitelezésre. Eredményeik azt mutatták, hogy a funkciószavak (pl. prepozíciók) tolódnak el a legnagyobb valószínűséggel, míg a melléknevek a legkevésbé valószínűen. Az eredmények alapján továbbá az is valószínűsíthető, hogy a fonetikai kontextus (így többek között a megelőző jel kivitelezési helye) is hatással van a kivitelezési helyen belül megfigyelhető változatosságra a megvalósulások során, így nem találtak konzisztens szabályosságokat.

Tyrone és Mauk (2010) a jelek alacsonyabban való kivitelezését, mint a fonetikai redukció egy formáját vizsgálták kutatásaik során, elsősorban a homloknál kivitelezett jelek fonetikai redukciójára fókuszálva, több faktort is megvizsgálva. Elemzéseikkel kapcsolatban fontos

megemlíteni, hogy csupán egyetlen jel (WONDER) kivitelezését elemezték 6 adatközlő esetében. A jelelési tempó növekedésével minden jelelőnél redukálódott a mozdulat nagysága, alacsonyabb helyzetben való kivitelezést eredményezve. Az eredményeik azt mutatták, hogy a fonetikai környezet is befolyással bírt, azonban a korábban feltételezettekkel szemben nem egyértelműen alacsonyabb kivitelezést eredményezett.

Feltételezések szerint a megnyilatkozáson belüli pozíció is befolyással bír a jel fonetikai megvalósulására, Tyrone és Mauk eredményei ugyanakkor nem mutattak konzisztens szabályosságokat a jelelők és különböző fonetikai kontextusok tekintetében.

A jelek alacsonyabban való kivitelezését sokszor azzal magyarázzák, hogy az artikulátornak egyszerűen nem sikerült elérnie az előírányzott célt (undershoot), vagyis ezeket a formákat sikertelen kivitelezésekként kezelik, melyek okát rendszerint a gyors jelelési tempóval magyarázzák (Russel et al 2011). Számos esetben megfigyelhető ugyanakkor a jelek alacsonyabb helyzetben való kivitelezése akkor is, amikor kizárható, hogy a jelelő időbeli korlátok miatt „tévesztené” el a megcélzott kivitelezési helyet, például akkor, amikor egy jelben jelentős időn keresztül fenntartják az érintkezést az adott testrészszel.

A legszélsőségesebb eltolódás a homloknál kivitelezett jelek esetében figyelhető meg, az orrnál kivitelezett jelek konzisztensen elérik legalább a száj vonalát, így kizárható, hogy mechanikai oka van annak, hogy a homloknál kivitelezett jelek is elérjék legalább a száj vonalát.

A jelek lefelé tolódását hagyományosan két különböző módon magyarázzák. A fonetikusok azzal érvelnek, hogy az alacsonyabb kifejezés egy fokozatos folyamat, amely a sikertelen kivitelezés eredménye, míg más nézetek szerint sokkal inkább arról van szó, hogy a fonetikai reprezentációk kettő vagy több diszkrét kategóriája is létezik, melyek közül a kivitelezéskor kategorikusan választanak a jelelők. Russel és munkatársai (2011) úgy vélik, hogy habár ez lehet kategorikus folyamat, de rendszerint nem az, ugyanakkor arról sem beszélhetünk, hogy a jelelők véletlenül tévesztenék el a célt. Ha utóbbi igaz lenne, akkor ugyanis előfordulhatna, hogy a jelelők a saját szemükbe nyúlnak, vagy fájdalmat okoznak maguknak, ez azonban sosem következik be, a folyamatnak így gondosan megtervezettnek és kontrolláltnak kell lennie. A szerzők úgy vélik, hogy a különféle elfogadható redukciók és az érintkezések elfogadható tartománya összetett módon függ a különféle kivitelezési helyek kombinációjától, az érintkezés és mozdulat típusától, és valószínűleg magától az adott lexémától is. Russel és munkatársai rámutatnak továbbá a tanulási folyamat jelentőségére is,

ugyanis úgy vélik, hogy ennek során a mentális lexikonban minden jel „beépített” részévé válnak a „sikertelen” kivitelezések elfogadható tartományai.

Russel és munkatársai (2011) eredményei azt mutatták, hogy nincs olyan szignifikáns interakció a lexikai kategória és gyakoriság között, mint amit Schembri és munkatársai (2009) kimutattak, esetükben minden kategória elemeinél (főnevek és igék esetében is) nőtt az alacsonyabb helyen való kivitelezés aránya a lexikai gyakoriság növekedésével.

Schembri és munkatársai rámutatnak, hogy a kivitelezési helyben megfigyelhető változatosságot egy sor nyelvi és szociolingvisztikai faktor befolyásolja egyidejűleg. Az Új-Zélandi jelnyelv esetében a fiatalabbak kevésbé részesítették előnyben a szótári formákat, emellett a nagy, városi sikek közösségekben is kevésbé jelentek meg a szótári formák, mint a kisebb városokban vagy kisebb közösségekben. Nemek tekintetében eltérések mutatkoztak, míg az amerikai jelnyelvben a női jelelők voltak konzervatívabbak, kerülve a nem szótári alakokat, addig az Auslanban és az Új-Zélandi jelnyelvben a férfiak kerültek a nem szótári alakokat, a nők viszont előnyben részesítették azokat.

A fonetikai-fonológiai területek érintkezését vizsgálva Mauk és Tyrone (2012) rámutatnak, hogy nem elég a jelelési sebességre és fonetikai környezetre fókuszálni, hanem a fonetikai környezet nagyon precíz elemzésén túl az artikulátorok közötti koordinációt, valamint a jelelési tér nagyságát is be kell vonni a vizsgálatokra. A jelelési tér ugyanis módosulhat különféle kommunikációs szükségletek mentén, így annak mérete, formája és pozíciója (pl. valamelyik oldalra való eltolódás) is befolyásolhatja a fonológiai kivitelezési helyeket. A jelelési tér szerintük azon túl, hogy alapvetően nem fonológiai kérdéskör, befolyásolhatja a fonológiát is.

A fonológiai kivitelezési helyek megvalósulása nagy változatosságot mutat a jelelőkön, jeleken, és egyes tokeneken keresztül is.

Ormel és munkatársai (2013) azt vizsgálták, hogy a koartikuláció során eltérő érzékenységgel vesznek-e részt a különböző kivitelezési helyek (gyenge kéz, törzs és semleges tér), valamint hogy a mozdulat típusa (kezdő vagy záró érintkezést tartalmazó jelek) befolyásolja-e, hogy a jelek mennyire hajlamosak megváltoztatni a kivitelezési helyüket a körülöttük levő jelek hatására. Az eredményeik azt mutatták, hogy a szomszéd jelek befolyásolták a jel kivitelezési helyének magasságát. A legerősebb hatás a gyenge kéz esetében figyelhető meg, továbbá erős befolyással bírt a kontaktus típusa is. A koartikuláció ezen túl két irányba is hatott (perszeveráció és anticipáció).



Az eredmények azt mutatták, hogy azok az alacsonyabban kivitelezett jelek, melyeket megelőzött vagy követett egy magasán kivitelezett jel, szignifikánsan magasabban kerültek kivitelezésre, mint azok, melyeket alacsony kivitelezési helyen jelelt jelek követtek vagy előztek meg. Nem találtak ugyanakkor eltérést a tekintetben, hogy a kivitelezési hely fizikai cél (törzs), maga is mozoghat (gyenge kéz), vagy egyáltalán nem rögzített (semleges tér). Az eredmények továbbá azt mutatták, hogy nagyobb volt a perszeverációs koartikulációs hatás a gyenge kézen kivitelezett jeleknél akkor, ha a kontaktus záró volt.

Channer (2012) a (le)betűzésben vizsgálta a koartikuláció megjelenését. Vizsgálatát elsősorban az Akamatsu (1982) által felvetett ún. *mozgásboríték-elmélet* (movement envelope) Wilcox (1992) által kibővített keretére alapozta. Akamatsu felvetése szerint (le)betűzéskor a teljes forma az, amelyet érzékelnek a befogadók, és nem az önálló betűknek megfeleltethető kézformák egymásutánisága. Megfigyeléseit több érveléssel is alátámasztja: egyrészt siket felnőttek sokszor számoltak be arról, hogy a szó teljes formájára kell figyelni a (le)betűzés tanulásakor, másrészt a siket gyermekek (le)betűzés-elsajátításának vizsgálata is megerősítette a felvetést. Alátámasztja továbbá az is, hogy a siketek által létrehozott (le)betűzéseket szegmentumokra bontva, azok önmagukban gyakran érthetetlenek. Míg Akamatsu elsősorban a forma teljes egészének fontosságát hangsúlyozza, Wilcox (1992) rámutat, hogy az átmenetek is kritikus részét képezik a jelfolyamnak, csak úgy, ahogy a beszédfolyam esetében is kiemelkedő, informatív egységet jelentenek. A (le)betűzés tehát célok és azok közötti mozgások sorozataként fogható fel, amelyben az információ kódolása szempontjából ugyanannyira fontosak a statikus kézformák, mint az átmenetek.

Channer (2012) eredményeiből egyértelműen kirajzolódott, hogy a koartikuláció rendszerint a szavak belsejében fordult elő, és nem azok kezdetén vagy végén, ezek a végpontok ugyanis megfelelő támpontot adnak a befogadónak ahhoz, hogy a megfelelő szót válasszák ki még akkor is, ha a közbülső betűk némileg elmosódnak. Ezzel magyarázható az angol kölcsönszavak formája is az amerikai jelnyelvben, melyek lexikalizált formái ugyanis gyakran csak az első és utolsó kézformát őrzik meg, a közbeeső betűk gyakran törlődnek (pl. T-O-Y és P-A-R-K lexikalizált formái T-Y és P-R-K).

A koartikuláció során anticipációs és perszeverációs hatások is megfigyelhetők voltak, előbbi ugyanakkor gyakoribbnak bizonyult. A hüvelykujj gyakran mutatott anticipációs és perszeverációs hatásokat, legnagyobb hatással az I betű esetében jelent meg, emellett a kisujj is gyakran vett részt koartikulációs folyamatokban.

Pszicholingvisztikai kutatások kimutatták, hogy a jelek még a kézforma teljes kivitelezése előtt képesek az adott jel felismerésére azoknál a jeleknél, melyekben kézformaváltás van, ami alátámasztja azt a feltételezést, hogy a koartikuláció támogatja a szavak azonosítását (Knapp – Corina 2006).

Míg hangzó nyelven a szavak 83%-ának el kell hangzania, mielőtt a befogadók azonosítani tudnák őket, jelek esetében elég csupán a jelforma 35%-ának kivitelezése, aminek oka a fonológiai információk szimultán megjelenésével/megjelenítésével magyarázható, továbbá azzal, hogy kevés olyan jel van, melyek kiinduló fonológiai formája azonos lenne, így kevés a versengő lexikai forma (Knapp – Corina 2006).

#### 4.4. Fonológiai változatosság

Korábbi kutatások kimutatták, hogy az olyan társadalmi faktorok, mint a régió, kor, nem, nyelvi háttér, etnicitás és társadalmi osztály, fontos szerepet játszanak a jelnyelvek fonológiai változatosságában, az egyes változók hatásának mértéke azonban jelnyelvekként változó lehet (Fenlon et al. 2013). Fenlon és munkatársainak kutatási eredményei az '1'-es kézformával kapcsolatban (a brit jelnyelvben a kinyújtott mutatóujj) továbbá azt mutatták, hogy a társadalmi faktorokon túl számos nyelvi tényező is befolyásolja az adott változat megjelenését, ilyen a BSL-ben az előző kézforma, a soron következő kézforma, a grammatikai kategória, az indexikalitás és a lexikai gyakoriság. Így eltérés figyelhető meg többek között tartalmas jelek és funkcionális jelek között (l. grammatikai kategória), amely tekintetben az utóbbiak mutatnak nagyobb változatosságot. Magasabb fokú változatosságot figyeltek meg továbbá az indexikusabb jelek esetében (pl. első személyű névmás), mint a kevésbé indexikusokban.

Lucas és Bayley (2005) kutatási eredményei alapján a fonológiai faktorok hatása konzisztensen kevésbé fontos, mint a grammatikai osztály. Habár vizsgálataik elején azt feltételezték, hogy a közvetlen fonológiai környezet (a megelőző, illetve a következő) kulcsfontosságú, a kutatási eredmények azt mutatták, hogy a grammatikai funkció a legmeghatározóbb tényező, ami ugyanakkor nem azt jelenti, hogy a fonológiai faktorok egyáltalán ne játszanának szerepet.

#### 4.5. A fonémák eltérő státuszáról

A legújabb kutatási eredmények alapján úgy tűnik, hogy a kézformák működése eltér a mozgás és a kivitelezési hely működésétől (Goldin-Meadow – Brentari 2017). Schembri, Jones és Brunham (2005) eredményei azt mutatják, hogy bizonyos események leírásakor

ugyanazon jelnyelv használói ugyanazokat a kézformákat használják, ugyanakkor különféle jelnyelvek esetében már nem feltétlenül ugyanazok a kézformák jelennek meg (például a járműveket az amerikai jelnyelvben a 3-as, míg az ausztrál jelnyelvben a B kézformával jelenítették meg). A mozgások és elhelyezkedések tekintetében ugyanakkor nem találtak nyelvek közötti eltérést, ami alapján feltételezhető, hogy a kézformák nyelvi kategóriaként működnek a jelnyelvekben, de lehetséges, hogy a kivitelezési hely és a mozgás nem. További kutatások kimutatták, hogy jelnyelvet nem használó angolul beszélők, akiknek hang nélkül kellett gesztusokkal leírniuk bizonyos eseményeket, ugyanolyan módon használták a mozdulatokat és a kivitelezési helyeket, mint a jelelők, az alkalmazott kézformák ugyanakkor eltérőek voltak, vagyis amennyiben nemjelelőknek kell bizonyos információkat átadniuk, olyan gesztusokat találnak ki, melyek hasonlítanak a jelekre mozgás és kivitelezési hely tekintetében, de a kézformát illetően nem.

A kategóriális percepcióval kapcsolatos vizsgálatok is azt mutatták, hogy míg jelelők esetében a kézformák percepciója kategóriális, addig ez nem igaz a kivitelezési hely esetében (Emmorey et al. 2003). Halló nemjelelők egyik paramétert sem érzékelték kategóriálisan.

A kutatások tehát arra engednek következtetni, hogy a kézformák számos olyan jellemzővel bírnak, mint a beszélt nyelvi kategóriák, ez azonban nem igaz a mozgásra és a kivitelezési helyre.

Hildebrandt és Corina (2002) úgy vélik, hogy a mozgás és kivitelezési hely ötvözte percepciók egységet alkot, amely kombináció biztosítja azt a strukturális vázat, amelyre a jelnyelvi szótagok épülnek. A jelek hasonlóságának megítélésekor az anyanyelvi és nem anyanyelvi siket jelelők, valamint a halló nemjelelők is ezen két paraméter kombinációját részesítették előnyben, úgy tűnik tehát, hogy a strukturális hasonlóságok megítélésekor ez a párosítás a legszaliensebb. Habár a szerzők azt feltételezték, hogy a mozgás jelentősége különösen kiemelkedő, a paramétereket különállóan vizsgálva nem bizonyult meghatározóbb tényezőnek, mint a kivitelezési hely. Az eredmények rámutattak ugyanakkor, hogy a paraméterek kombinációi biztosítják a megfelelő alapot a hasonlósági ítéletek során, és nem egy-egy paraméter önmagában.

## 5. Kognitív megközelítés

### 5.1. Kognitív grammatika

#### 5.1.1. A kognitív grammatika alapfeltevései, kiindulópontjai

A huszadik század végének egyik jelentős újdonságát jelentette a kognitív tudományok előretörése és a kognitív pszichológia és a kognitív nyelvészeti irányzat(ok) kialakulása. A kognitív nyelvészetben, illetve a Langacker-féle kognitív grammatikában a 'kognitív' címke nem pusztán arra utal, hogy a nyelv is a kogníció része (l. többek között Langacker 1987, 1991, 2008, Bybee 2001, Occhino 2016, Tolcsvai 2013), hanem ez a megközelítés azt is hangsúlyozza, hogy a nyelv nem különálló, zárt egység („modul”), nem választható el más olyan alarendszerektől és készségektől, mint percepció, memória vagy kategorizáció, hanem a nyelv a kogníció szerves része, azzal egységben működik.

Lakoff (1990: 40) a kognitív nyelvészet fogalmának definiálásakor a következőképpen fogalmaz: „Számomra a kognitív nyelvészetet két elsődleges elkötelezettség határozza meg, melyeket általánosítási elkötelezettségnek (Generalization Commitment) és a kognitív elkötelezettségnek (Cognitive Commitment) nevezek.” A kognitív elkötelezettség (Cognitive Commitment) értelmében a nyelvi szerkezetek szabályainak is tükrözniük kell azt, amit az emberi kognícióról más kognitív tudományágak eredményei alapján tudunk (Lakoff 1990, Evans – Green 2006, l. még Bybee 2001, Occhino 2016). Nem választhatók el egymástól a nyelvi és a kognitív folyamatok, mivel ugyanazok működések jellemzik a nyelvi és a nem nyelvi területeket is, a nyelvi reprezentációk pedig ugyanolyanok, mint az összes többi mentális reprezentáció.

Míg számos megközelítésben a nyelvet gyakran különböző, különálló területekre (vagy modulokra) osztják, úgymint fonológia, morfológia, szintaxis, szemantika, pragmatika stb., és ezeket jelentősen eltérő alapelvek mentén szerveződő és működő részeknek tekintik, addig a kognitív nyelvészet „általánosítási elkötelezettség (Generalisation Commitment)” alapelve azt mondja, hogy a nyelv nem jelentősen eltérően működő modulokból vagy alrendszerekből áll, hanem a nyelv egyes területei azonos szerveződési jellemzőkön osztoznak; ez az alapelv megkérdőjelezi azt is, hogy léteznek különálló modulok (Lakoff 1990, Evans – Green 2006). A kognitív grammatika a nyelvet tehát nem egy nyelvi modul kimeneteként, hanem általános kognitív mechanizmusok és folyamatok eredményeként értelmezi, melynek során fontos kiindulópont, hogy a nyelv különböző aspektusaiban ugyanazok az alapelvek működnek.

### 5.1.2. Testesültség

A kognitív nyelvészet hangsúlyozza az emberi tapasztalatok fontosságát, valamint az emberi test központi szerepét (Evans – Green 2006, Tolcsvai 2013). Ebből eredően további fontos kiindulópont, hogy az emberi elme, és így a nyelv sem vizsgálható a *testesültségtől* (embodiment) elkülönítve, ugyanis a kognícióra is hatással van, hogy a tapasztalataink testesültek. Másként fogalmazva „az emberi elmének hordoznia kell a testesült tapasztalat lenyomatát (ibid: 46).” A testesült tapasztalatok többek között a *képi sémák* létrejöttében és működésében nyilvánulnak meg (Johnson 1987, Evans – Green 2006, Tolcsvai 2013). A képi sémák olyan kezdetleges koncepciók, mint pl. KAPCSOLAT, TARTÁLY és EGYENSÚLY, melyek a szenzoros-perceptuális tapasztalatokon alapulnak. Az ilyen típusú testesült koncepciók később kibővülnek, hogy vázat biztosítsanak még absztraktabb fogalmak és fogalmi tartományok számára. A folyamatot *fogalmi projekciónak* (conceptual projection) nevezzük, melynek a fogalmi metafora (conceptual metaphor) egy formája. Ennek értelmében azért mondhatunk olyanokat, hogy 'szerelembe esik', 'álomba szenderül' vagy 'bajba kerül', mert a szerelem, baj vagy álom elvont fogalmakat a TARTÁLY alapvető fogalma alapján értelmezzük, vagyis a testesült tapasztalás segít abban, hogy összetettebb fogalmakat és elgondolásokat strukturáljunk.

### 5.1.3. Nyelvhasználatban gyökerező rendszer

A kognitív grammatika használatalapú modell, melynek értelmében a nyelvi egységek forrása a használati eseményekben keresendő (Langacker 2008). A nyelvhasználat kulcsszerepét Evans és Green (2006: 115) is hangsúlyozza, amikor rámutatnak, hogy a kognitív grammatika két alapvető állítása szerint „(1) az általános kognitív folyamatok alapvetőek a grammatika szempontjából; és (2) a grammatika mint a nyelvi tudás rendszere a nyelvhasználatban gyökerezik”. Ehhez kapcsolódóan definiálja Langacker (2008) az ún. *tartalmassági követelményt* (content requirement), amely szerint csak azok az elemek tekinthetők a nyelvi rendszer részeinek, melyek „(i) olyan szemantikai, fonológiai és szimbolikus struktúrák, amelyek valójában előfordulnak kifejezések részeként; (ii) a megengedett struktúrák sematizációi; és (iii) a megengedett struktúrák közötti kategorizációs kapcsolatok (Langacker 2008: 25). Más megfogalmazásban: csak olyan, formával és jelentéssel bíró elemeket tekinthetők nyelvi tudásnak, melyek a valóságban is előfordulnak, vagy ezekből az elemekből származnak asszociáció, automatizáció, sematizáció és kategorizáció folyamatai által. A megnevezett folyamatok jól példázzák, hogy a nyelv szerveződésében egy sor önállóan is létező kognitív folyamat mutatkozik meg.

Az *asszociáció* „egyszerűen olyan pszichológiai kapcsolatok létrehozása, melyek a későbbi feldolgozás lehetőségét hordozzák (ibid: 16)”, mint például a szemantikai és fonológiai struktúrák között létrejövő kapcsolat, az *automatizáció* pedig az a folyamat, melyben „ismétlés vagy gyakorlás eredményeként egy összetett struktúra olyan alaposan elsajátítódik, hogy a használata gyakorlatilag automatikussá válik és kevés tudatos monitorozást igényel (ibid)”. A beszéd szempontjából ez azt jelenti, hogy a struktúrák folyamatos *elsáncolás*on (entrenchment) mennek keresztül, melynek eredményeként *egységekké* (unit) válnak. Ha a beszélőközösség képviselőinél egy kifejezés elérte az egység státuszt, akkor lexikai itemekről beszélhetünk.

A *tartalmassági követelmény* értelmében *egység* csak olyan szerkezetek lehet, melyek használati eseményekből eredeztethető. A különböző egységek absztrakció eredményeként jönnek létre: a szemantikai egységek a kifejezések kontextuális megértéséből, a fonológiai egységek azok fonológiai tulajdonságainak érzékeléséből, míg a szimbolikus egységek a kettő párosításából. Az egységek minden esetben a konfigurációk elsáncolásán keresztül alakulnak ki. „Mivel ennek során csak az ismétlődő jegyek kerülnek megerősítésre, a létrejövő egységek sokkal kevésbé átfogóak és részletesek, mint azok a használati események, melyek alapot biztosítanak a létrejöttükre (ibid: 220). „Miután az egységek létrejöttek, sablonként szolgálnak új kifejezések létrehozásában és értelmezésében (ibid: 220)”. A nyelvi egységek létrejöttében nagy szerepe van a sematizációs és kategorizációs folyamatoknak, melyeket a következő fejezetekben ismertetek részletesen.

#### 5.1.4. Sematizáció

Láthattuk, hogy a kognitív nyelvten fontos kiindulópontja, hogy a nyelvten a nyelvhasználatból származik, absztrakciós és sematizációs folyamatok eredményeként (Evans – Green 2006). A struktúrák a nyelvhasználat során, a mintázatok általánosításának eredményeként jönnek létre, ezt a folyamatot absztrakciónak nevezzük. Az *absztrakció* egy speciális típusa a *sematizáció*, amely folyamat kevésbé részletes reprezentációk, sémák létrejöttét eredményezi az eltérő vonások elhagyása által, így kizárólag a közös pontok őrződnek meg.

A sematizáció tehát különféle tulajdonságok kivonásának folyamata, melynek eredményeként magasabb absztrakciós szinten lévő koncepciók jönnek létre (Langacker 2008). A folyamatnak fontos szerepe van a lexikai egységek elsajátításában is, mivel azok

konvencionális formái és jelentései nem annyira specifikusak, mint a tényleges kiejtések vagy kontextuális megértések a használat során.

Langacker (2008) az angol *ring* 'gyűrű' szó példáján ismerteti a sematizáció működését. A szó alapjelentése 'az ujjon hordott kör alakú ékszer', amihez képest a 'testen hordott dísz' jelentés sokkal sematikusabb. Utóbbi, sematikusabb jelentéssel összevetve az előbbi vagy *kidolgozásnak* (elaboration), vagy *specifikus szemléltető példának* (specific instantiation) tekinthető. Létezik a szónak egy még absztraktabb jelentése is, 'kör alakú tárgy vagy entitás', a *ring* szó ugyanis jelentheti többek között a ritmikus gimnasztikában használt karikát is.

Clark (2008) úgy véli, hogy a szociolingvisztikai változók is sémaként foghatók fel. A beszélők, akik létrehozzák az alacsonyabb szintű sémákat (vagyis az allofónokat), annak is tudatában vannak, hogy ezek különféle társadalmi faktorok mentén mintázatokot alkotnak, a séma által tartalmazott azonosságok tehát nem feltétlenül csak fonetikai jellegűek, hanem szociális információt is tartalmazhatnak. Ez a tudás is beágyazódik a rendszerbe, létrehozva a magasabb szintű sémát. Clark szerint ezért az absztrakció két szintjéről beszélhetünk, amikor a sémák és az egyes példák közötti hálózatot vizsgáljuk. Az alacsony szintű séma az allofónok szintjének felel meg, míg a magasabb szintű séma az allofónikus változatosság további absztrakcióján alapuló szociolingvisztikai változónak.

#### 5.1.5. Kategorizáció

„A kategorizáció klasszikus modellje azon a feltételezésen alapul, hogy bizonyos jegykészletek vagy jelen vannak, vagy nincsenek jelen egy adott példában, és ezek a jegyek önmagukban vagy együttesen egyértelműen körülhatárolt hangosztályokat határoznak meg, vagyis azokat, melyekben megtalálható(k) az adott jegy(ek), és azokat, melyekben nem (Taylor 1995: 230).”

A legújabb, kognitív pszichológiából származó eredmények szerint azonban a kategorizáció homályos természetű, és nem igen-nem kritériumok mentén zajlik, vagyis nem lehet egyértelműen szétválasztani az egyes kategóriákba tartozó elemeket (Evans – Green 2006). Az egyes kategóriák esetében találunk inkább központi, és inkább perifériás elemeket is, a kategóriák elemei pedig többé vagy kevésbé jól reprezentálják az adott kategóriát; nincs egy olyan tulajdonság, ami minden tagra ugyanolyan igaz lenne, és a kategóriát egyértelműen meghatározó jellemvonásként működne.

Wittgenstein (1986[1958]) a „játék” fogalom példáján ismerteti a családi hasonlóság működését. Amikor a „játék” fogalomra gondolunk (többek között a társasjátékok,

kártyajátékok, labdajátékok, olimpiai játékok), nem találunk olyan jellemzőt, amely a kategória minden elemére igaz lenne. A különféle alcsoportokat összehasonlítva bizonyos megfelelések igazak az elemek egy részére, azonban más elemeket összevetve már nem biztos, hogy azokra is érvényesek. A labdajátékokban rendszerint van győztes és vesztes, azonban ha egy gyermekre gondolunk, aki a falnak dobálja, majd elkapja a labdát, már nem áll fenn ez a jellemző. Habár bizonyos elemeknél fontos lehet a készségek és szerencse megléte, azonban teljesen más készségek kellenek a teniszhez, mint a sakkhöz. Amennyiben végigvesszük a játékok különböző csoportjait, látható, ahogy hasonlóságok merülnek fel, majd tűnnek el. Wittgenstein ezt átfedésben lévő és egymást keresztező tulajdonságok bonyolult hálózataként írja le, melyet annak működéséhez hasonlít, ahogy az egyes családtagok is mutatnak bizonyos hasonlóságokat testfelépítés, szemszín, temperamentum stb. tekintetében.

Rosch és munkatársai (Rosch 1973, Rosch et al. 1976) nevéhez fűződik a *prototípus-elmélet* kidolgozása, amely a Wittgenstein által felvetett *családi hasonlóság* elméletére épít, és a kognitív kategorizáció egyik alapelméletét alkotja. A szerzők szembehelyezkednek a klasszikus arisztotelészi kategorizációval, valamint az arra építő pszichológiai, filozófiai, nyelvészeti és antropológiai munkákkal. Ezek a korábbi megközelítések a kategóriához tartozást bináris, igen-nem alapú döntések eredményeként kezelték, és kritériumok készlete mentén definiálták, melynek értelmében a kritériumoknak megfelelő itemek mindegyike ugyanolyan teljes jogú és egyenlő mértékű tagsággal rendelkezik. Rosch és munkatársai ezzel szemben úgy vélik, hogy a kategóriáknak vagy központi jelentése, vagy központi példányai vannak, a kategória elemei pedig különböző mértékben különböznek ezektől. A szerzők ez alapján azzal érvelnek, hogy a kategóriáknak belső szerkezete van, prototipikus és nem prototipikus tagokból állnak, utóbbiak között pedig jobb és rosszabb példányok is találhatóak. A szerzők a kategóriák egymáshoz való viszonyait, taxonómiáját is vizsgálják. Úgy vélik, hogy egy taxonómián belül minden kategória beletartozik egy másik kategóriába, (kivéve, amennyiben az a legmagasabb szintű kategória), ugyanakkor nem meríti ki azt; emellett mindig létezik az absztrakciónak egy alapszintje. Az ún. alapszintű kategóriák vagy alapkategóriák azok, melyek alapján megtörténik a kategorizáció a percepció során, ezeket tanulják és nevezik meg elsőként a gyerekek, és ezek a legszükségesebbek egy nyelvben; ezeknek az alapkategóriáknak a létrejöttében a kognitív ökonómia is fontos szerepet játszik (l. 5.1.8. fejezet).



A kategorizációs folyamatok jellemzői nemcsak tárgyakra vagy élőlényekre érvényesek, hanem az olyan nyelvészeti kategóriákra is, mint a morféma vagy szavak (Evans – Green 2006). A nyelvi kategóriák, függetlenül attól, hogy a fonológia, szintaxis vagy morfológia szintjéhez kapcsolódnak, szintén mutatják ezt a jelenséget.

A kategorizációt Langacker (2008: 17) tágran értelmezve úgy definiálja, mint „tapasztalatok értelmezése a korábban meglévő struktúrák tekintetében”, meglátása szerint egy kategória pedig „olyan elemek halmaza, melyeket bizonyos célból azonosnak ítélnék”. A kategorizáció legegyszerűbb esetében A sematikus B-re, B pedig vagy kidolgozza, vagy példázza A-t. Ez esetben A és B tulajdonságai kompatibilisek, azonban B részletesebben van kidolgozva. Az ilyen típusú kategorizációval magyarázza a szerző azokat az eseteket, amikor a *ring* szót különböző, bikaviadalokban vagy cirkuszokban használt kör alakú arénákra alkalmazzák. Langacker rámutat ugyanakkor olyan esetekre is, amikor B ellentmondásban áll A jellemzőivel, de különböző asszociációk vagy észlelt hasonlóság alapján ugyanabba a kategóriába kerül, mint A, például amikor a boxban használt ringre is kiterjed a *ring* kategória, habár annak formája már nem köralakú, hanem négyszögletes.

Ebben a megközelítésben a lexikon és a grammatika sem élesen kétosztatú, sokkal inkább fokozatos átmenetet képeznek (Langacker 2008). Ez feloldja többek között azt a problémát is, hogy az olyan elemek, mint a prepozíciók (for, to, at) vagy határozatlan névmások (someone, anywhere) lexikai vagy grammatikai elemnek tekinthetők, ugyanis ezt a kérdést is fokozatként kezeli, ahol nincs éles határ a kettő között.

Rendszerint binárisnak tekintik a megkülönböztető jegyeket is a fonológiában, melynek értelmében egy adott jegy vagy pozitív, vagy negatív értéket vehet föl. Jaeger és Ohala (1984) kutatásaik során ugyanakkor rámutattak, hogy az olyan jegyek, mint például a zöngéesség, nem kategorikusan kettéoszló, bináris kategória, a nyelvhasználók sokkal inkább életlen kategóriaként észlelik ezeket is. A zöngéesség a kutatási eredmények alapján kontinuumként észlelődik, amely mentén egyes hangok inkább zöngések, míg mások kevésbé zöngések lesznek a többi hanghoz képest.

A fonetikai struktúrák kategóriái rugalmasak, és érzékenyek a kontextusra is, amely egyrészt azt jelenti, hogy maguk a stimulusok és az azokat körülvevő fonetikai környezet is befolyásolja, hogy az adott személyek az egyes hangokat miként címkézik fel, emellett a beszédtempó, és magának a hangnak az akusztikai karakterisztikája is befolyásolja, hogy a hallgatók hogyan kategorizálnak, sőt, azok a jelek is hatással vannak ezekre a folyamatokra,

melyek nem a beszédhez tartoznak (l. többek között Repp – Libermann 1987, Holt – Lotto 2010). Azok a kulcsjelzések is feladattípustól és kontextustól függően változnak, amelyek segítik a hallgatókat.

Langacker (2008) rámutat továbbá, hogy valójában mindenkinek külön nyelvi rendszere, idiolektusa van, amelyben szintén a családi hasonlóság elve figyelhető meg: némely rendszer nagyon közel áll a másikhoz, míg mások távolabb. A dialektusokba vagy nyelvekbe sorolás ugyanakkor csak az egyéni különbségektől való elvonatkoztatások és mesterséges határok felállítása révén lehetséges, a nyelv mentális konstrukciója maga is társadalmi interakció és kulturális attitűdök eredménye.

#### 5.1.6. A gyakoriság szerepe

A konstrukciók létrejöttekor a gyakoriság az egyik legfontosabb tényező: amennyiben egy nyelvi struktúra elég gyakran ismétlődik, megszilárdul a státusza (Evans – Green 2006). A megszilárdulás eredményeként a sematikus különböző szintjein lévő sémák jönnek létre, melyek létrejötte két különböző típusú gyakorisággal áll összefüggésben. A *tokengyakoriság* (token frequency) arra utal, hogy milyen gyakran használnak bizonyos példákat, megvalósulásokat egy nyelvben (pl. a hamisság és hazugság ugyan szemantikailag kapcsolódó kifejezések, de eltérő gyakoriságúak, és eltér az is, hogy mennyire korlátozott a használatuk). A *típusgyakoriság* (type frequency) ezzel szemben absztraktabb sémák kialakulásáért felelős. Például az angolban a különböző szavak, mint a *stored*, *wiped*, *signed* a múlt idő [VERBed] sémáinak példányai, vagyis annak, hogy az igehez *-ed* végződés kapcsolódik.

A gyakoriságnak a nyelvi változás szempontjából is fontos szerepe van (Clark 2008). A sikeres alkalmazások nagy gyakorisága megerősíti, elsáncolja a szavak, kifejezések kognitív reprezentációit, melynek eredményeként könnyebben hozzáférhetők egységként, így kevésbé lesznek kitéve az újításoknak. A magas gyakoriság segíti az elsáncolást és a nyelvben betöltött pozíció fenntartását, ugyanígy az alacsony gyakoriságú elemek sokkal fogékonyabbak a különböző hatásokra.

A sémák szintjén szintén jelentős a gyakoriság szerepe. Taylor (2002) szerint a sémák erőssége változó lehet: amennyiben sok példány dolgozza ki a sémát, az megerősítő hatással bír, és erősebb elsáncolást eredményez, míg a kevés, állandó számú példányokra épülő séma kevésbé lesz elsáncolt. Az egyes példányok ismételt használata erősíti az adott példányok mentális reprezentációit, ugyanakkor egy séma csak akkor erősödik, ha nagy számú,

különböző elem példázza. Vagy amennyiben kevés különböző példány szerepel nagy gyakorisággal, akkor elsősorban a példányok elsáncolása erősödik, a sémáé viszont nem (magas tokengyakoriság), ugyanakkor amennyiben számos példány szerepel viszonylag alacsony gyakorisággal, akkor a séma elsáncoltsága erősödik, és nem a példányoké (magas típusgyakoriság) (l. még Clark 2008).

A nyelvelsajátítással kapcsolatos kutatások szintén rámutattak a gyakoriság szerepére. Maye és Gerken (2000) arra keresték a választ, hogy az emberek hogyan sajátítják el a fonémák mentális kategóriáit, a tanulás a minimális párokon alapul-e vagy az eloszláson. Az első hipotézis azt feltételezi, hogy a csecsemők akkor tanulnak meg az adott nyelv fonémáit, amikor megtanulják, hogy a különböző fonetikai különbségek meg tudnak különböztetni két szót, ez azonban azt is feltételezi, hogy kulcsfontosságú a szavak jelentésének ismerete a fonémakategóriák elsajátításához. Kutatások ugyanakkor kimutatták, hogy a csecsemők 12 hónapos koruk előtt nem rendelkeznek nagy receptív szókinccsel, az általuk ismert szavak között pedig lehet, hogy nincsenek minimális párok. A magánhangzók közötti kontrasztot ugyanakkor úgy tűnik, hogy már 6 hónapos korban, míg a mássalhangzók közöttit 8-10 hónapos korban elsajátítják, így nem feltételezhető, hogy a fonémák elsajátítása a minimális párokra épülne. A nyelvtanulás során ugyanakkor számos területen kimutatták, hogy a csecsemők statisztikai információkra építenek, Maye és Gerken vizsgálatai pedig arra is rámutattak, hogy a fonémakategóriák elsajátítása is a hangok eloszlásán alapul. A szerzők azzal érvelnek, hogy a vizsgálataikban résztvevőket nem tanították minimális párokra, továbbá semmilyen információval nem rendelkeztek a szavak jelentésével kapcsolatban sem, így kizárható, hogy a fonémák elsajátítása során a minimális párok játszottak volna szerepet.

#### 5.1.7. Alulspecifikáltság

Kognitív megközelítésben rendszerint szemantikai vonatkozásban használják az alulspecifikáltság fogalmát. Az a lexikai kifejezés tekinthető szemantikailag alulspecifikáltnak, „amely kódolt jelentése nem határozza meg teljes mértékben a kontextusbeli jelentéseit (Bezuidenhout – Morris 2004: 267).” Az alulspecifikált, kódolt jelentésű kifejezésekből az értelmezések nyelvi és nem nyelvi információk általános kognitív elvek mentén történő kombinálása eredményeként „online” jönnek létre a jelentésalkotás során.

A kognitív szemantika tehát azzal érvel, hogy a szavak nem jelentést hordozó „tartályok”, hanem sokkal inkább magas fokon alulspecifikált sugalmazások, amelyek „útmutatásként” szolgálnak azokban a folyamatokban, melyek eredménye a jelentésalkotás (Evans – Green 2006). Kognitív nézőpontból a jelentésalkotás tehát elsődlegesen nem nyelvi, hanem konceptuális természetű.

Langacker (2008) szerint a lexikai egységek a *semantikusság-specifikusság* paraméter mentén jellemezhetők, melynek keretében a lexikai egységek a magasan sematikus, durva leírásoktól a finom specifikusig a teljes skálát lefedik. Pl.: dolog → élőlény → állat → kutya → uszár (Langacker 2008). ez a gondolat a jelen kutatás szempontjából is kiemelkedően lényeges. Nemcsak a lexikai egységek, de a fonológiai jellemzők is változatosak lehetnek a paraméter mentén. A sémi nyelvekben például fonológiailag sematikusnak tekinthetők a tövek. Ezekben a nyelvekben a szótövek ugyanis tipikusan három mássalhangzóból álló szekvenciákból állnak, melyek a tényleges formákban magánhangzókkal egészülnek ki, és így hordozzák a lexikai és grammatikai információkat.

„Amennyiben a kognitív műveletek alulspecifikáltak, akkor hajlamosak az alapértelmezés szerint kontextusilag megfelelő, magas gyakoriságú válaszokat alapértelmezettként venni (Reason: 1992: 71)”. A végrehajtott kognitív tevékenységtől függ, hogy pontosan milyen információk hiányoznak egy elégséges specifikációból, és milyen ágencia nem biztosítja azokat az információkat. Ez esetben is kulcsfontosságú a gyakoriság szerepe: minél gyakrabban ér el sikeres kimenetet egy kognitív rutin egy adott kontextusban, annál valószínűbb, hogy újra megjelenik hiányos specifikációkkal.

Norman és Bobrow (1979) a memóriában zajló folyamatok leírásakor rámutattak, hogy az információk lehíváskor nem mindig szükséges precíz specifikáció, néha a laza specifikáció is adekvát, mivel az adott célnak megfelelően elégséges információt tartalmaz, akkor is, ha az más célok eléréséhez elégtelen lenne. A szerzők úgy vélik, hogy két dolog befolyásolja, hogy milyen szintű specifikáció szükséges. Egyrészt meghatározó, hogy miért van szükség az adott információra, és milyen alternatívák merülhetnek fel akkor, ha nem teljes a specifikáció. Norman és Bobrow szerint az információ specifikációjának mértéke a homályostól az egyediig terjedhet, és amely alapelv az emberi viselkedés számos különböző aspektusára alkalmazható. Az információ memóriából való lehíváskor két aspektus határozza meg a specifikációk hatékonyságát, a *megkülönböztethetőség* (discriminability) és a *megszerkeszthetőség* (constructability). Előbbi a specifikáció azon képességére utal, hogy

az képes megkülönböztetni a memória különböző elemeit, míg utóbbi annak a valószínűségére vonatkozik, hogy amennyiben egy elem lehívása szükségessé válik, a megfelelő specifikáció hozható létre: „[...] különféle típusú kognitív tevékenységek különböző típusú alulspecifikációkkal járnak (Reason 1992: 75)”

A különféle alulspecifikált helyzetekben a *gyakorisági hazardjáték* (frequency gambling) az egyik fő stratégia, a kutatások ugyanis altámasztják, hogy alulspecifikált helyzetekben az emberi kogníció tendenciózusan kontextuálisan megfelelő, magas gyakoriságú válaszokat fog választani, ugyanakkor azt is fontos hangsúlyozni, hogy nem ez az egyetlen stratégia különböző tudáselemek előhívásakor.

#### 5.1.8. Kognitív gazdaságosság

A kategóriák létrehozása mögött a *kognitív gazdaságosság* vagy *ökonómia* (economy) alapelve húzódik meg (Rosch et al. 1876, Evans – Green 2006). Ez az alapelv azt mondja ki, hogy ahelyett, hogy különálló információként tárolnánk minden egyes ingert, amely minket ér, a hasonló stimulusokat kategóriákba csoportosítjuk; általánosabban megfogalmazva a lehető legtöbb információt kíséreljük meg megszerezni, miközben minimalizáljuk a feldolgozással és tárolásukkal járó kognitív erőfeszítéseket.

A gazdaságosság vagy ökonómia fogalma általánosságban arra az elvre vagy tendenciára vonatkozik, mely szerint minden élő organizmus a maximális eredmény eléréséhez szükséges lehető legkisebb erőfeszítés kifejtése felé hajlik (Vicentini 2003, Zhou 2012). Amellett, hogy ez egy alapvető biológiai elv, mely az emberi élet számos különböző aspektusában és cselekvésében érvényesül, működése a nyelvészetben is megfigyelhető.

A gazdaságosság nyelvi vonatkozásaival való foglalkozásra már a 19. századból is találunk példákat, William Dwight Whitney (1877) az *ökonómia törvénye* (the law of economy) és az *ökonómia elve* (principle of economy) kifejezéseket is használja, azzal érvelve, hogy semmi mással nem magyarázhatók (és nincs is szükség rá) az olyan fonetikai változások, mint az asszimilációk és rövidítések. Később George Kingsley Zipf (1949) azzal érvelt, hogy minden egyén teljes viselkedését a „*legkisebb erőfeszítés elve* (the principle of least effort)” irányítja.

A nyelvi gazdaságosság klasszikus definíciója André Martinet nevéhez kötődik (Vicentini 2003, Martinet 1955). Martinet rámutatott arra, hogy minden egyes kommunikációs aktusban megtalálható az a kettősség, hogy egyrészt egyértelműsége és pontosságra van szükség, amely növeli az egységek számát, másrészt jelentős az organikus erőtlenség is,

amely, csökkentve a befektetett energiát, kevesebb számú és kevésbé specifikus, gyakoribb elemeket eredményez. Az egyensúly fenntartásáért a legkisebb erőfeszítés elve felel.

A fonetika/fonológia tekintetében elsősorban a kiejtésre vonatkozva szokás a gazdaságosságra utalni, többek között a hasonulás (asszimiláció) vagy kiesés jelenségeinek magyarázatára (l. többek között Zhou 2012).

#### 5.1.9. Ikonicitás

A nyelvészetben *ikonicitásnak* szokás nevezni „[...] bizonyos nyelvi/kommunikatív formák (melybe beletartozik a jelnyelvi vagy beszélt nyelvi fonológia, a jelnyelvi vagy beszélt nyelvi prozódia és a beszédet kísérő gesztusok) és a kapcsolódó referensek bizonyos szenzomotoros és/vagy affektív tulajdonságai közötti bármely hasonlóságot” (Perniss – Vigliocco 2014: 2). Az ikonicitás vázat biztosít a kognitív rendszernek a kommunikatív forma és a világgal kapcsolatos tapasztalatok összekapcsolására; ez egy olyan alapvető folyamat, amely a nyelvi fejlődést, a tanulást és a feldolgozást is támogatja, lényegében a *testesültség* (embodiment) is ezeken a mechanizmusokon keresztül valósul meg.

Az ikonikusság messze nem korlátozott jelenség, előfordulásai mind a jelnyelvek, mind a beszélt nyelvek esetében jól láthatóak. Nemcsak lexikai szinten mutakozhat meg, hanem különféle csatornába ágyazva is, így többek között prozódiai eszközökben jelentkezve (pl. a hosssszúúú szó esetében az elnyújtás is ikonikus információkkal szolgál).

Habár jelnyelvekben és beszélt nyelvekben egyaránt megfigyelhető, a jelnyelvek több lehetőséget biztosítanak az ikonicitás kiaknázására, mint az orális modalitás (Goldin-Meadow – Brentari 2017). Mindkét modalitás lehetőséget biztosít olyan egyszerűbb jelentések megjelenítésére, mint például 'macska'; többek között a macska által kiadott 'miaú' hang kimondásával, vagy a macska bajsának a kezekkel való megjelenítésével az orrnál. Míg azonban a hangzó nyelvekben csak nehezen elképzelhető olyan összetettebb relációk ábrázolása, mint pl. 'a macska az asztal alatt ül', a manuális modalításban ez könnyen kifejezhető. Úgy tűnik, hogy a manuális modalításban a nyelvileg releváns információk szélesebb palettájának megjelenítését teszi lehetővé, így többek között tárgyak közötti térvizonyok, vagy különböző tárgyakkal való cselekvések megjelenítését. Fontos ugyanakkor hangsúlyozni, hogy az orális modalításban is találkozunk ikonicitással, és az ikonicitás jelenléte nem jelenti az önkényesség kizárását, melyet gyakran a nyelviség feltételeként tartanak.

A jelnyelvek esetében hagyományosan több csoportot is megkülönböztetnek az ikonicitás foka mentén (l. Johnston – Schembri 2007, Klima – Bellugi 1979, Perniss – Vigliocco 2014):

- *Transzparens* (transparent) jelek: Az azonos kulturális/társadalmi háttérűek számára nyilvánvaló a jelentés.
- *Áttetsző* (translucent): Egy nem jelelő számára elsőre nem egyértelmű a jelentés, de a jelentés ismeretében világossá válik a jel motiváltsága és a kapcsolat a forma és jelentés között.
- *Homályos* (obscure): A forma vizuálisan motiváltnak tűnik, de a forma és jelentés közötti kapcsolat nem egyértelmű. Idővel elhomályosult a jel eredete, ugyanakkor gyakran széles körben ismert magyarázatokkal találkozunk a siket közösségeken belül, ezek ugyanakkor gyakran csak népi etimológiák, melyek helytállóságában történelmi adatok hiányában nem lehetünk biztosak, így tanácsos bizonyos fokú szkepticizmussal kezelni őket.
- *Átlátszatlan, nem ikonikus* (opaque, non-iconic) jelek: Látszólag nem fedezhetők bennük fel ikonikus elemek. Lehetséges, hogy egykor ikonikusabbak voltak, azonban a nyelvi változás eredményeként elveszítették a jelformák a jelentéshez fűződő kapcsolatukat.

Johnston és Schembri (2007) úgy vélik, hogy a transzparens jelek aránya alacsony, nem haladja meg az 5%-ot a központi lexikonban.

Az ikonikusság lehet cselekvésalapú és percepcióalapú, míg előbbi azokra a jelekre vonatkozik, melyekben a kézformák valamely tárggyal való cselekvést vagy annak manipulációját képezik le (pl. HAMMER), addig utóbbiak a referens érzékelhető, szaliens jellemzőjét jelenítik meg, mint pl. a SZARVAS jel, melyben az agancsok jelennek meg (Perniss – Vigliocco 2014). Az ikonikus leképezések nemmanuálisak is lehetnek a jelnyelvek esetében, így például a felfújott arc kerekiségre utal.

Occhino és munkatársai (2017) ugyanakkor arra is rámutattak, hogy az ikonicitás nem pusztán a jelforma objektív jellemzője, sokkal inkább olyan egyéni konstrukciónak tekinthető, melyet befolyásol a nyelvi tapasztalat. Kutatásaik során kimutatták, hogy az ASL-t használó jelelők ikonikusabbnak találták az ASL jeleket, mint a DGS jeleket, míg a DGS-t használó jelelők a DGS jeleknek adtak magasabb ikonikussági értékeket. Az ikonikusság ezért a szerzők szerint teljes mértékben szubjektív, nem a jelek inherens jellemzője.

Szabó Mária Helga (2015) magyar jelnyelvi példákon ismertette külön vizsgálja az ikonicitás különböző megjelenési formáit a lexikai elemekben, valamint a grammatika vonatkozásában, és azzal érvel, hogy „bizonyos szemantikai összetevők, jelentéselemek szisztematikusan együtt járnak bizonyos, jól meghatározható fonológiai összetevőkkel (ibid: 222)”. Ez azt jelenti, hogy többek között a mozgás iránya, csakúgy, mint a kivitelezési hely is lehet az ikonikusság forrása. A homlok-halánték vonalában például különféle mentális folyamatokra utaló jelek kerülnek kivitelezésre (TANUL, MEGJEGYEZ, EMLÉKSZIK, ÉRT, ISMER stb.), míg a szájnál kommunikációval kapcsolatos kifejezések (pl. BESZÉL, PANASZKODIK, TITKOL), emellett az idővel kapcsolatos kifejezésekben az idő haladása különféle irányokkal ragadható meg. A magyar jelnyelv legáltalánosabb idővonala a jelelő válla felett húzódik, a váll mögötti részhez a múlt, a közvetlenül a test előttihez a jelen, míg a test előtt kissé távolabbi térszelethez a jövő idő kapcsolódik. A mozgási komponens esetében például a pályanövelés fokozásra alkalmazható, míg a tempó gyorsítása augmentatív aspektusnál figyelhető meg. A szerző arra is rámutat, hogy a mimikai elemek megvalósulásai és jelentései között is megfigyelhető kapcsolat, így a tágra nyílt szemek valami nagyságát, jelentős mennyiségét, világos árnyalatát fejezik ki, ezek ellentétét pedig összehúzott szemek kísérik.

Az ikonikusság a világban lévő tárgyak, cselekvések stb. bizonyos szaliens elemeinek megjelenítésén alapul, és számos lehetőség nyílik az egyes fogalmak ikonikus reprezentációjára (Thompson et al. 2009). Míg az amerikai jelnyelvben a LION 'oroszlán' jelében annak sörénye, addig a brit jelnyelvben a karmok és mancs mozdulatai jelennek meg. Amennyiben ugyanazok a szaliens tulajdonságok kerülnek kiemelésre több jelnyelvben, akkor sem biztos, hogy pontosan meg fog egyezni a fonológiai forma. Az amerikai jelnyelvben a HEAR 'hall' jelben ugyan ikonikus a fül, mint kivitelezési hely, azonban a többi jegy már önkényes. A mutatóujj helyett a hüvelykujj vagy középső ujj is megjelenhetne a kézformában, az érintő mozdulat helyett pedig akár dörzsölés vagy pöccintés is. A jelnyelvek tehát lehetnek magas fokon ikonikusak, miközben megőrzik az önkényességet a fonológiai forma bizonyos jegyei tekintetében.

#### 5.1.10. Konvencionalizáció

Langacker (2008) az elsáncolást vagy egység státuszt egy bizonyos beszélőre vonatkoztatva, míg a konvencionalitást a beszélőközösségre vonatkoztatva használja. Burling (2005: 105) úgy definiálja a konvencionalizációt, mint „egy szociális megállapodás, hogy bizonyos cselekvéseknek adott jelentése lesz”, kiegészítve azzal, hogy „Amint az emberi nyelvek



közötti különbségek világosan mutatják, az emberi lények ádáz konvencionalizálók”. Burling úgy véli, hogy egy szó egyetlen perc alatt is konvencionalizálódhat, mivel elég hozzá két ember, akik megegyeznek abban, hogy egy adott hangsor milyen jelentéssel bírjon. A szerző rámutat, hogy nem tudható, hogy a konvencionalizáció hogyan kezdődött beszélt nyelvek esetében, arról azonban rendelkezünk információkkal, hogy az írásbeliségben és a sikek jelelésénél hogy kezdődött. A kezdeti szakaszokban fontos volt az ikonicitás, amely fokozatosan egyre nagyobb teret engedett az önkényes formáknak. Habár a modern nyelvek esetében inkább az önkényesség és nem a motiváltság a jellemző, nincs okunk nem feltételezni, hogy kialakulásuk során a beszélt nyelvek is hasonló utat jártak be, mint a jelnyelvek és az írásrendszerek, széles körben ikonikus rendszerből egyre önkényesebbé válva. A jelnyelvekben a jelek sok esetben elsőként ikonikus reprezentációként alakulnak ki, azonban gyorsan adaptálódnak a nyelv kialakult mintázataihoz, idővel pedig lehetséges az ikonicitás teljes elvesztése.

„A konvencionalizáció mindenütt jelen van az emberi kommunikációban. Minden olyan írott és jelelt kommunikációs rendszer, amelynek eredetéről tudunk valamit, kezdetben erősen támaszkodott a motivált jelekre, de miután minden egyes rendszer kialakult, a jelek egyre konvencionalizáltabbá váltak. Végül, miután minden kezdeti motiváltság elveszett, a jelek elérik az önkényesség szintjét (ibid: 118–119).” Burling rámutat, hogy habár a motivált jeleknek előnyt kellene élvezniük, mivel könnyebben megtanulhatók, ugyanakkor ebben az esetben a tapasztalt felhasználó szerepe nagyobb, számára pedig előnyös „az utak lerövidítése”, vagyis a jelek egyszerűsítése, gyors vagy akár hanyag kivitelezés formájában.

Burling (2005) arra is utal, hogy mivel a modern beszélt nyelvek magas fokon konvencionalizáltak, a nyelvészek az önkényességet tekintették a normának, ugyanakkor lehetséges, hogy az e mögött lévő továbbra is jelentős mennyiségű motiváltság a nyelv korábbi, sokkal motiváltabb formájának a maradványa.

Az önkényesség egy olyan „kapcsolat, amely kizárólag konvencionális. Pontosabban, a szó formája (kiejtése vagy alakja) és annak jelentése közötti konvencionális kapcsolat (Burling 2005: 246).” A konszenzusépítés az egyéni beszélőktől és egyéni beszédaktusoktól indul, „melyek ismétlésen, növekvő beágyazódáson, és ezáltal a beszélési szokások alkalmazkodásán keresztül egy létrejövő rendszerszerű konvencióvá válnak (Schneider 2007: 46)”.

Habár az idiolektusok bizonyos fokig különbözőek maradnak, az egymással gyakori interakcióban álló, vagy a hasonló tapasztalatokkal rendelkező személyek nyelvi forrásai hasonlóvá válnak (Sabino 2018). „[...] idiolektális hasonlóságok jelennek meg azáltal, hogy a nyelvi források konvencionalizálódnak, ahogy a hasonló inputok és az azokra adott hasonló válaszok több egyén által birtokolt, átfedésben lévő paradigmatis és szintagmatikus asszociációkat eredményeznek (ibid: 75)”. Az elérhető inputok, valamint az azokra adott válaszok a konvencionalizáció különböző fokozatait eredményezik. Az angolban a *'different from'* magasabb korpuszelőfordulásokat mutat, mint a *'different to'* forma, vagyis előbbi magasabb szinten konvencionalizált, ez ugyanakkor nem jelenti azt, hogy csak az egyik fordulhatna elő. Sabino kiemeli azt is, hogy a nyelvi rendszerek nem állandók: „a bizonyos helyzetekben, bizonyos körülmények között, bizonyos résztvevőkkel kapcsolatos közös elvárások létrejötte az, ami létrehozza azokat a statisztikai szabályosságokat, melyek a nyelvten illúzióját eredményezik (Sabino 2018: 76)”. Sabino úgy véli, hogy amit korábban köztes nyelveknek, gyermeknyelvnek, pidzsinnek stb. neveztek, azok valójában csak a konvencionalizáció fokában különböznek az önállónal tekintett nyelvektől. A nyelv egy folyamatosan újra létrejövő rendszer, mely nem statikus és homogén. A különböző helyzetekben való használatok az egyén szintjén vezetnek elsáncoláshoz, míg a „konvencionalizáció az egyének körében megvalósuló párhuzamos elsáncolások eredménye (Sabino 2018: 77).

Míg az egyéni szinten megfigyelt gyakorisági adatok az elsáncolás fokáról, addig az aszimmetrikus gyakorisági eloszlások a csoporton belüli konvencionalizáltság fokáról szolgálnak információkkal.

Bármelyik nyelvhasználótól származó konstrukció lehet a konvencionalizáció tárgya, ez ugyanakkor jellemzően alkudozással jár, és előfordulhat, hogy a konstrukció nem talál elfogadásra, vagy azonnali elutasítást vált ki. Új konstrukciók létrejötte nem feltétlenül eredményezi a régebbi kifejezések eltűnését, de hatással van azok használati valószínűségére, ez igaz a fonológiai alternációk esetében is.

## 5.2. Kognitív fonológia

A kognitív fonológia jelentősen különbözik a korábbi keretektől. Ebben a megközelítésben a fonémákat nem jegyek alulspecifikált listájának tekintik, hanem teljesen specifikált prototipikus hangoknak (Nathan 2007). Eltérést jelent továbbá, hogy sem a kiegészítő eloszlás (komplementáris disztribúció), sem a fonetikai hasonlóság nem része a fonémák definiálásának. Nathan kiemeli ugyanakkor, hogy ez a megközelítés nem jelenti azt, hogy a jegyek ne lennének valóságok.

Míg a klasszikus fonémaelmélet az arisztotelészi kategorizációra épül (melyben a kategorizáció szükséges és elégséges tulajdonságok alapján történik, melynek értelmében a hangok nem tartozhatnak egyszerre két kategóriába, vagyis a fonémák nem lehetnek átfedésben, addig a kognitív megközelítés azt mondja, hogy a kategóriák nem különülnek el teljesen, vannak átfedésben lévő részek (Nathan 2007; a kategorizációról és a kognitív nyelvészet egyéb alapfogalmairól magyarul l. többek között Kövecses – Benczes 2010, Tolcsvai 2013). Ebben az elméleti keretben a hangoknak prototípusstruktúrája van, amely azt jelenti, hogy létezik egy prototipikus központi elem, a fonéma többi tagja pedig eköré szerveződik radiális módon, különféle jólformáltsági fonetikai szabályok mentén. Az allofónok ebben a megközelítésben tehát „prototipikus hangok képi séma transzformációi, melyek oly módon valósulnak meg, hogy illeszkedjenek az adott környezethez (ibid: 617)”.

Ez a fajta megközelítés nem előzmény nélküli, Jones már 1950-ben „hangok családjának” tekintette a fonémákat, melyekről a következőket írta: „A nyelv számos alkotóeleme, melyeket gyakran 'hangoknak' vagy 'alapvető hangoknak' neveznek, valójában hangok kis családját alkotják, és minden egyes család a nyelv fontos hangjaiból áll, más kapcsolódó hangokkal együtt, melyek úgymond „reprezentálják” azokat az egyes szekvenciákban vagy az adott hosszúságú vagy hangsúlyú vagy intonációjú környezetekben (Jones 1950: 7)”.

A fonémák azonosításának négy klasszikus ismérve a *szembenállás* (oppozíció), *kiegészítő eloszlás* (*komplementer disztribúció*), *fonetikai hasonlóság*, valamint *szabad váltakozás* (Siptár 2006). A szembenállás a minimális párok koncepciójára épít, melynek értelmében ha egy hang helyére behelyettesítünk egy másikat, és másik szótári egységet kapunk eredményül, akkor a két hangot különböző fonémákhoz soroljuk (pl. gép, kéz, méz, néz, réz szavakból bármely kettő minimális párokat alkot, így a /g/, /k/, /m/, /n/ és /r/ külön fonémák lesznek). A kiegészítő eloszlás értelmében ha két hang egymást kölcsönösen kizáró helyzetekben fordulhat elő, akkor allofónoknak tekintjük őket (pl. a glottális és a veláris

részhang [hó : doh] kiegészítő eloszlást mutat, ezért mindkettőt a /h/ fonéma allofónjának tekintjük). Csupán a fenti két kritériumra alapozva téves fonémaazonosításokhoz is juthatunk, a veláris nazális többek között a glottális [h]-val is kiegészítő eloszlásban van, mégsem a /h/-hoz soroljuk, hanem az /n/-hez, amely kategorizációban a fonetikai hasonlóság segít. *Szabad váltakozásról*, egyazon fonéma szabad változatairól beszélhetünk akkor, amikor ugyanazon hangkörnyezetben két beszédhang egymással helyettesíthető, pl. a szóvégi zárhangok a magyarban felpattanási zörejjel és felpattanás nélkül is ejthetők. Valójában ugyanakkor nem a szó szoros értelmében vett szabad váltakozásról van szó, mivel a választást gyakran szociolingvisztikai tényezők befolyásolják.

„A gyakorlatban - a beszédterápiában, a beszédtechnológiában, az ortográfiai tervezésben, a nyelvelsajátítás kutatásaiban, és ezzel kapcsolatban az optimalitáselmélet legtöbb leíró munkájában - a fonéma fogalmát továbbra is úgy alkalmazzák, mintha nem lennének vele komoly problémák (Ladd 2006: 10)”. Ugyanakkor Scobbie és Stuart-Smith (2006: 15) azt a kérdést teszik fel, hogy vajon minden fonéma egyforma-e, mely kérdésre a szerzők szerint „[...] a válasz az, hogy néhány kontraszt kontrasztívabb, mint a többi”. Rámutatnak, hogy a nyelvnek vannak „egyszerű” részei, ugyanakkor a periférián lévő részek elemzése már nem feltétlenül egyértelmű és egyszerű, a beszélők elméje ugyanis alternatív vagy köztes megoldásokat is tartalmazhat; számos modell azonban nem tudja kezelni a fonológiai jelenségek életlen határokkal rendelkező, bizonytalan természetét.

Hall (2013) rámutat, hogy a világ nyelveiben széles körben előfordulnak a kontraszt és allofónia közötti átmeneti kapcsolatok, azonban ezeket az elemzések során vagy figyelmen kívül hagyják, vagy kivételekként kezelik. Hall csokorba gyűjti azokat a kifejezéseket, melyeket korábbi leírások során *kis mértékben kontrasztívnak* vagy *kis mértékben fonemikusnak*, *fél-fonemikusnak*, *kvázi-fonemikusnak*, *gyenge kontrasztnak*, *homályos kontrasztnak* stb. nevezték. Az átmenetiség, vagyis a nem egyértelműen osztályozható kapcsolatokkal kapcsolatos problémák sokrétűek lehetnek. Léteznek olyan hangpárok, melyek eloszlása legtöbbször nem megjósolható, ugyanakkor bizonyos fókig igen, vagy lehetséges olyan eset is, ahol a párok eloszlása legtöbbször megjósolható, de találunk néhány olyan környezetet, melyben kontrasztívak. Habár a korábban ismertetett szabályok értelmében, amennyiben egy esetben is kontrasztív két hang, akkor minden esetben kontrasztívnak tekintendők, ugyanakkor amennyiben ezt a kritériumot további elemzés nélkül alkalmazzuk, a nyelvhasználat releváns aspektusait hagyjuk figyelmen kívül. Egy nyelvnek számos rétege lehet (például történelmi hatások eredményeként), az egyes rétegek

esetében pedig eltérő eredményeket kaphatunk a kritériumok alkalmazásakor. A zöngés zárhangok számos mexikói őshonos nyelvben rendszerint allofónként jelentek meg, azonban a spanyol nyelvvel való kapcsolat és átvételek eredményeként elkezdtek kialakulni kontrasztív zöngés zárhangok. Számos esetben figyelhető meg, hogy bizonyos elemek nagyon alacsony gyakoriságúak (ennek okai lehetnek például a fent ismertetett átvételek), ezeket az eseteket gyakran marginálisként írják le. A fonetikai hasonlóság kritériuma is problémás lehet, ugyanis nincsenek pontos irányelvek arra vonatkozóan, hogy mikor lehet vagy kell használni ezt a feltételt, amely az elemzések során bizonytalanságokat és ellentmondásokat okozhat. A kontraszt bizonyos környezetekben neutralizálódhat is, aminek eredményeként több kutató szerint egy önálló kapcsolat jön létre, amely valahol a teljes kontraszt és az allofónia között helyezkedik el (vagyis a neutralizáció alapjaiban véve változtatja meg a kontrasztív kapcsolatot). Például a magyarban a /k/ és /g/ fonémák esetében semlegesedik az oppozíció obstruensek előtt, pl. a fokhoz/foghoz [fokhoz] szópárban (Kálmán – Trón 2007).

Ladd (2006: 3) ezért azzal érvel, hogy a „[...] fonémák nyelvspecifikus fonetikai kategóriáknak tekinthetők, amelyeknek nem kell feltétlenül kontrasztban állniuk egymással, hanem „részleges hasonlósági” vagy „kvázi-kontraszt” kapcsolatokat is mutathatnak”. Scobbie és Stuart-Smith (2006: 16) pedig rámutat, hogy „A fonológia olyan elemzési keret, amely központi fogalmai, mint a kontraszt és kategorizáció folyamatosan létrejövő/alakuló, rugalmas, fokozatos átmenetet mutató és nem determinisztikus” jellegűek. Hualde (2005: 20) szerint „valószínűleg minden nyelvben vannak olyan területek, melyekre a határok elmosódottsága jellemző”. A kvázi-fonemikus és kvázi-kontraszt elnevezések arra utalnak, hogy bizonyos kontextusokban egyértelmű a kontraszt, ugyanakkor más esetekben nem egyértelmű, és megint más helyzetekben nem létező. Jelentős továbbá a dialektális vagy idiolektális változatosság is, a spanyolban például a *i.a* , *ja* és *ja* kategóriák más-más átfedéseket mutatnak a dialektus, stílus és beszélő függvényében.

### 5.3. Jelnyelvek kognitív megközelítésben

#### 5.3.1. Korai prototípusmodell – A kézformahasonlóság kétdimenziós folytonos modellje

Habár csak az elmúlt években, és csak elvétve kezdődtek kognitív irányú kutatások a jelnyelvi fonológia területén, már az 1980-as években is született egy kísérlet a kézformák prototípus-alapú modellezésére. A *kézformahasonlóság kétdimenziós folytonos modelljének* (two-dimensional continuous model of handshape similarity) felvetése Stungis (1981) nevéhez kötődik, aki úgy vélte, hogy a kézformák, csakúgy, mint a beszélt nyelvekben a magánhangzók, bizonyos fizikailag mérhető dimenziók mentén kontinuum jelleggel folyamatosan változnak, a percepciójuk tehát folyamatos, és nem bináris. (Ugyanakkor bizonyos célok érdekében jellemezhetők bináris módon.)

A modell szerint két változó játszik fontos szerepet a kézformák hasonlóságának meghatározásában; a [kiterjedés (extension)] és az [egyenletes szélesség (uniform breadth)]. Ahogy a kézformák a [kiterjedés] jegy mentén csökkenő irányba haladnak, úgy lesz egyre jellemzőbb az ujjak tenyérbe hajlása, és úgy csökken egyre jobban a kéz kerülete. Az [egyenletes szélesség] kontinuum mentén pedig csökkenő irányba haladva egyre kevésbé lesznek szimmetrikusak a középső ujjhoz képest a kézformák, és egyre változatosabbak lesznek az ujjakat érintő motoros parancsok. Stungis modellje egyfajta prototípusmodell, melynek értelmében a kézformák azonosításakor arról születik döntés, hogy melyik eltárolt prototípus felel meg leginkább az adott stimulusnak.

#### 5.3.2. A jelnyelvi fonológia kognitív megközelítése

A jelnyelvi fonológia kognitív keretben való vizsgálata Occhino (2016, 2017) nevéhez kötődik, aki úgy véli, hogy habár főként a prozodikus modell az, ami igen széles körben használatos, a kognitív megközelítés nagyban növelné a nyelvészeti megközelítések magyarázó és leíró erejét a disztribúciós eloszlások jellegzetességeinek és a jelek strukturális jellemzőinek ismertetésekor.

Az általa alkalmazott használatalapú és kognitív nyelvészeti keret elveti az építőelem kifejezést, ehelyett azt a nézőpontot képviseli, hogy a nyelv a használói tapasztalatain, magán a használaton keresztül alakul ki, melynek során a nyelvspecifikus disztribúciós jellemzők alapján sémák jönnek létre. Ezért lehetséges az, hogy amikor nem létező szavakat mutatnak a beszélőknek, azok kizárólag a forma alapján meg tudják fogalmazni, hogy inkább főnévszerű vagy ige-szerű az adott alak. A beszélők ugyanis érzékenyek a formai jegyek disztribúciójára, melyek magas fokon sematizálódnak.

Az Occhino által javasolt modellben alapvető eltérést jelent, hogy fókuszba helyezi a test szerepét a jelentésalkotás során. Alaphipotézise, hogy amennyiben helytállók a jelenlegi fonológiai modellek, és a jelnyelvi fonémák teljesen önkényesek, akkor a kézformák várhatóan nem fognak szemantikai kategóriák köré csoportosulni. A vizsgálatok során az amerikai jelnyelv és a brazil jelnyelv (Libras) kézformáira fókuszált, az eredmények pedig azt mutatták, hogy mindkét nyelvben megfigyelhetők motivált forma-jelentés leképezések, melyek különböző szemantikai kategóriák köré csoportosulnak, vagyis léteznek kézformákhoz kapcsolódó sematikus szemantikai kategóriák. A forma-jelentés kapcsolatokat a kézforma artikulációs tulajdonságai motiválták, így például a karom-5 kézformánál legalább hatféle sematikus forma-jelentés leképezés figyelhető meg. Bizonyos jelekben a kézforma az „ívelt tenyér” részre koncentrálva valamilyen homorú felületekhez kapcsolódó jelentést közvetített ('labda', 'fej káposzta', stb.), más jelekben az ujjak kerültek előtérbe mint valamilyen egység részei ('fésű', 'pók').

Occhino hangsúlyozza, hogy csak mert elfogadjuk, hogy a fonológiai rendszer a testesült tapasztalaton és nyelvhasználaton alapul, nem jelenti azt, hogy mindennek motiválnak kell lennie, továbbá nem állítja, hogy minden jel létrejötte magyarázható ilyen módon. Rámutat továbbá arra is, hogy az, ami valaki számára motivált, talán más számára nem lesz az. A sémák kialakulását ugyanis befolyásolja többek között a kitettség gyakorisága, az iskolázottsági szint, a többnyelvű környezetek és talán még a személyiségjegyek is.

### 5.3.3. Kategoriális észlelés

A kategoriális észlelés elméleti keretének kidolgozása Liberman és munkatársai (1957; 1967) nevéhez köthető. Elméletük azon a megfigyelésen alapul, hogy a hangfolyamban összekeverednek az egymás utáni fonémák akusztikai jegyei, és az így létrejövő hangszegmentumok már nem feleltethetők meg egy az egyben a fonémaszintű szegmentumokkal, és habár ugyanaz a fonéma különböző fonemikus környezetekben jelenik meg, a hallgató mégis képes a hangok dekódolására és a fonémák helyreállítására. A beszéd percepciója során tehát a befogadó redukálja a hangok számát és sokféleségét, és egyik vagy másik olyan fonémakategóriába sorolja, melyet az adott nyelv megenged, a percepció tehát kategoriális. A hallgatók sokkal jobban meg tudják különböztetni a különböző kategóriákba tartozó elemeket, mint azokat, melyek ugyanabba a fonémakategóriába tartoznak, vagyis a fonémákat hallják és nem a fonémákon belüli változatokat.

Lieberman és munkatársai eredeti leírásait később több ponton módosították, aminek az eredményeként ma már tudható, hogy a kategoriális észlelés 1) nemcsak a mássalhangzókra vonatkozik, hanem magánhangzók esetében is megfigyelhető, 2) nem beszédspecifikus (vizsgálatok nem beszéd jellegű akusztikus ingerek – zenei akkordok – esetében is kimutatták a működését), 3) nem humánspecifikus (Csépe et al. 2007). Utóbbit csincsillákkal végzett kísérletekkel bizonyították, melynek során a vizsgált állatoknál a /d/ és /t/ hang megkülönböztetésekor az emberekéihez hasonló kategóriahatárokat figyeltek meg.

A kategoriális percepció azonban csak akkor működik, ha a kontraszt az adott nyelvben fonemikus, tehát jelentés-megkülönböztető szereppel bír (Baker et al. 2005). Felnőtt japán beszélők például nem tudtak különbséget tenni az [r] és [l] hangok között, míg az amerikai beszélőknek ez nem okozott problémát (Miyawaki et al. 1975). A kategorikus észlelés már csecsemőkorban is megfigyelhető, amiből arra következtetnek a kutatók, hogy nem tanult képesség, hanem az emberi faj veleszületett tulajdonsága (Eimas et al. 1971).

A jelnyelvek vonatkozásában Emmorey és munkatársai két kísérletben vizsgálták, hogy megfigyelhető-e a kategoriális percepció siket jelelők (ASL) és halló nemjelelők esetében az artikulációs hely és kézkonfiguráció tekintetében (Emmorey et al. 2003). A kísérletben részt vevőknek számítógép által generált jeleket kellett csoportosítaniuk, illetve eldönteni, hogy azonosak-e a jelek. Az eredményeik azt mutatják, hogy a hallók és siketek is két élesen elhatárolható kategóriába osztották az elemeket a kategorizációs feladat során, és mindkét csoport ugyanott húzta meg a határt a két csoport elemei között. Az eredmény, mely szerint halló nemjelelők is hasonlóan teljesítettek a feladatban, arra enged következtetni, hogy ezeknek a kategóriáknak perceptuális és nyelvi alapja is van. A diszkriminációs feladat során azonban csak a siket résztvevők esetében volt megfigyelhető a kategoriális észlelést, és csak akkor, ha a kézkonfiguráció fonemikus volt, allofónok esetében nem. Egyik csoportnál sem volt azonban megfigyelhető a kategoriális észlelés az artikulációs hely tekintetében, amit többek között azzal magyaráznak a kutatók, hogy az ASL-ben is vannak olyan grammatikai szabályok, melyek megengedik az artikulációs hely eltolódását.

Egy későbbi kutatásban szintén az ASL kézformáinak percepcióját vizsgálták, ahol arra keresték a választ, hogy a kategorikus percepció során vajon a puszta észlelés, vagy a nyelvi mintázat a meghatározó (Baker et al. 2005). Az azonosítási és diszkriminációs feladatok elemzése azt mutatta, hogy jelelők és nemjelelők is két csoportot különböztettek meg perceptuálisan, ugyanakkor csak a jelnyelvhasználó csoport mutatott nyelvi kategoriális



észlelést. Az eredmények alapján arra következtetnek, hogy a nyelvi stimulusok kategoriális észlelése nem pusztán perceptuális kategorizáción alapul, hanem nyelvi kategorizáción is. Úgy tűnik, hogy a siket jelelők speciális készségeket fejlesztenek ki a jelnyelv szempontjából releváns megkülönböztetések észlelésére, az eredmények továbbá arra utalnak, hogy a kategoriális észlelés (mint a nyelvi feldolgozás része) a nyelv modalitásától függetlenül, nyelvi tapasztalatok által alakul ki.

#### 5.3.4. Testesültség, percepció és a vizuális kényszerek

Jelnyelvek esetében Corina és Gutierrez (2016) azt vizsgálta, hogy a jelek percepciója a szenzomotoros jellemzőkben gyökerezik-e. A kutatásban résztvevőknek el kellett dönteniük, hogy a stimulusok, melyeket látnak, valódi jelek-e, miközben azt vizsgálták, hogyan befolyásolja a döntést és annak gyorsaságát az, ha a stimulusok a saját kezességüknek megfelelően voltak kivitelezve, vagy pedig ellenkező kézzel. Az eredmények rámutattak a saját kezességgel összhangban lévő produkció hatásaira kései siket jelnyelvelsajátítók és halló ALS-angol kétnyelvűek (tolmácsok) esetében, amit a szerzők azzal magyaráznak, hogy a jelfelismerés egy belső testsémán alapulhat, amely nem optimális azok esetében, akik életük későbbi szakaszaiban sajátították el a jelnyelvet. Ha az észlelt kezesség összhangban van a belső modellel, az megkönnyíti a feldolgozást, míg ha nincs összhangban, akkor egy további transzformációra és/vagy a nem-domináns kézen alapuló modell létrehozására van szükség. A natív jelelők ugyanakkor valószínűleg olyan reprezentációkat fejlesztettek ki, melyek kevésbé kötődnek valamelyik adott kézhez.

Szemmozgáskövető kísérletek által arra irányuló vizsgálatok is folytak, hogy a jelnyelvet befogadó személyek mely területekre fókuszálnak a percepció során (Muir – Richardson 2005). A kutatók arra következtettek, hogy a siketek azért koncentrálnak leginkább az arci régióra, hogy észleljék az arckifejezésekhez és az ajakformákhoz kapcsolódó apró, részletes mozgásokat, mivel ezek köztudottan fontos információkkal szolgálnak a befogadó számára. A résztvevők nem követték a kezek mozgását, vagy az ujjak mozgását (le)betűzés közben, ami arra utal, hogy ezeket az információkat a perifériás látás segítségével dolgozzák föl. Csupán akkor volt megfigyelhető rövid idejű fókuszálás a kezekre, ha azok az arc közelében voltak. Minden esetben ugyanezt a stratégiát figyelték meg, függetlenül a háttértől, a jelelő befogadótól való távolságától, vagy a jelelő térben való mozgásától.

Tehát habár elsőként azt feltételeznénk, hogy mivel a jelnyelvek esetében a kezeknek kiemelkedő szerepe van, a percepció során is biztosan elsősorban oda összpontosul a

figyelem, azonban amikor siketek társalognak, akkor a fókusz valójában az arcra irányul, a jelnyelvi megnyilatkozásoknak kiemelten fontos részei ugyanis ezen a területen realizálódnak (Siple 1978). Siple (1978: 95) továbbá úgy véli, hogy „a nyelvi jelek produkciójának kapcsolatban kell lennie az azokat fogadó percepciók rendszerrel”, a jelnyelvek éppen ezért olyan módon fejlődtek, hogy az elemek minél kevésbé legyenek perceptuálisan kétértelműek, a jelek létrehozásának szabályait pedig meghatározzák a vizuális rendszer korlátai.

A látás vizsgálatának eredményei alapján tudható, hogy a látásélesség a fixációs ponton a legélesebb, és ettől távolodva gyorsan csökken (Siple 1978). A jelelőtől 6 lábnyi távolságra (1,83 m), amennyiben közvetlenül a jelelő orrára és szemére nézünk, a legmagasabb látásélesség nagyjából az arc területére korlátozódik, az ezt követő zónában a látásélesség maximuma a belső zónában tapasztaltak maximum fele, negyede, míg a harmadik, külső zónában már csak egynegyede és egytizede közötti a fixációs pontnál tapasztaltak. Ez azt jelenti, hogy a finom részletek észlelése csak a jelelő arcán és akörül lehetséges. További információk észlelhetők nagyjából a vállakig, illetve a mellkas felső részéig, mivel itt még elég magas a látásélesség. Minimálisan változik a zónák elhelyezkedése, ha figyelembe vesszük, hogy a szemek számára természetesebb a kissé lefelé irányú tekintet (ez esetben a fixációs pont kicsivel a szemek és orr alatt helyezkedik el).

Siple ezért úgy véli, hogy a látásélességi adatok alapján az várható, hogy sokkal finomabb megkülönböztetések lehetségesek a kézforma, elhelyezkedés és mozgás tekintetében a fixáció középpontja közelében, mint attól távolodva. Jelek produkciója ugyanakkor a periférikus részeken is lehetséges, melyek percepciója javítható. Az információk maximalizálása érdekében Siple szerint a következő mechanizmusok működnek:

- A külsőbb, periférikus részeken nagyobbak lesznek a mozdulatok, melyek elsősorban a horizontális vagy vertikális síkon fognak megvalósulni.
- A periférikus területeken a jelek elsősorban kétfeszések lesznek és szimmetrikusak kézforma és mozgás tekintetében (így ugyanis az egyik oldalon megjelenő információ megkettőzhető, ami növeli a jel felismerhetőségét).

#### 5.3.5. Jelnyelvi alulspecifikáltság

Szabó Mária Helga (2015) a magyar jelnyelvben is rámutat olyan folyamatokra, amelyekben bizonyos formák általános jelentést hordoznak, és többféle jelentés alapját is képezhetik,

ezen függvényében specifikálódhatnak. Ilyen többek között a SÍK jel, melynek jelentése lehet 'síkság', 'alföld'; 'asztal'; 'föld', 'talaj' is.

Szabó Mária Helga (2015: 223) a következő módon jellemzi az osztályozók működését, melynek során valójában arra mutat rá, hogy az osztályozók erősen sematikusak: „[...] egy bizonyos klasszifikátor – amely egy meghatározott kézformában realizálódik – különféle mozgási komponensekkel kiegészülve, illetve más osztályozókkal kapcsolódva változatos jelentéseket fejez ki. Ilyen esetekben nehéz egyetlen konkrét jelentést megadni, mivel a kontextus jelentősen befolyásolja azt. Ezek a jellemzően alkalmi használatban előforduló megoldások gyakran csak teljes mondatokkal fordíthatók le [...]”, továbbá „Azt, hogy egy frissen kialakuló lexikai elem milyen formát ölt, azaz milyen fonológiai elemeket (kézforma, mozgás stb.) épít magába, javarészt az ikonicitás (és az arra való törekvés) befolyásolja (ibid: 224)”.

#### *5.3.5.1. Koartikuláció mint alulspecifikáltság*

Ormel és munkatársai (2017) a B kézforma különböző megvalósulásait vizsgálták. Rámutattak, hogy habár a korai leírások megkülönböztették azokat a változatokat, melyekben a hüvelykujj a többi ujj mellé simulva (B1) helyezkedett el, azoktól, melyekben a hüvelykujj oldalra nyújtva jelent meg (B0), az újabb eredmények azt mutatják, hogy a holland jelnyelvben nincs fonológiai szerepe a hüvelykujjnak. Ormel és munkatársainak kutatási eredményei azt mutatták, hogy a hüvelykujj helyzete jelentősen előrejelezhető a megelőző és a következő jel alapján, továbbá a többi ujj széttártsága is befolyásolta annak pozícióját, ezért azzal érvelnek, hogy nem minden ujj releváns minden jelben. A kutatók úgy vélik, hogy bizonyos ujjak artikulátorként választódnak ki, míg a többiek meghatározatlanok maradnak.

Ormel és munkatársai rámutatnak továbbá arra is, hogy fonológiai jegyek (kézforma, orientáció, elhelyezkedés és mozgás) bizonyos kombinációi előnyben részesítenek bizonyos megvalósulásokat egy adott fonetikai dimenzióban, a kézfej orientációja például konzisztens mintázatokat mutat a hüvelykujj kinyújtottságával összefüggésben, ugyanakkor nem ez az egyetlen faktor, ami befolyásolja a hüvelykujj helyzetét.

## 6. Korpuszok és lehetőségeik

Több tényező is közrejátszott abban, hogy a korpuszalapú vizsgálatokat nemcsak *egy* lehetséges, hanem az *egyetlen* lehetséges módszertani megközelítésnek tartottam és tartom a disszertáció céljainak elérése szempontjából. A korábbi fejezetek rámutattak egyrészt arra, hogy a kognitív grammatika fókuszában a nyelvhasználat, a konkrét megvalósulásokból való kiindulás áll, a nyelvi egységek és a grammatika forrása is a használati eseményekben keresendő (l. többek között Langacker 2008). Másrészt a kognitív szemléletű elemzések során kiemelten fontosak a gyakorisági vizsgálatok és az ehhez kapcsolódó mintázatok elemzései, amihez szintén a korpuszok jelentik az egyetlen megbízható alapot. Harmadrészt a jelnyelvek sajátosságaiból adódóan is kiemelten fontos a korpuszok szerepe, a jelnyelvek ugyanis – ahogy azt a korábbi fejezetekben láthattuk – nagyon magas fokú változatosságot mutatnak, ami azt is jelenti, hogy kisebb a konszenzus a nyelvhasználók között elfogadhatóság, tipikalitás stb. tekintetében, így félrevezető eredményeket kapunk, ha csupán kis létszámú jelnyelvhasználó intuícióira építünk a kutatások során. A korpuszalapú vizsgálatok ezeken a jellemzőkön felül is számos előnnyel járnak, melyeket a 6.1. és 6.3. fejezetekben részletesebben is ismertetek. Mivel a korpuszok összeállításának módszertana alapvetően határozza meg a kutatások érvényességét, és a lehetséges vizsgálatok körét, fontosnak tartom, hogy nagy részletességgel ismertessem a korábbi korpuszépítési munkálatokat.

### 6.1. A korpusznyelvészet által biztosított lehetőségekről

A korpuszalapú kutatások nem tekinthetők újkeletűnek, nyelvészek már a tizenkilencedik században és a huszadik század elején is végeztek ilyen jellegű elemzéseket (McEnery–Wilson 2001). Már az 1870-es években is használtak a gyermekek nyelvelsajátításának vizsgálatához szülők által készített naplókát, Kädin pedig 1897-ben már egy 11 millió szóból álló korpuszt használt fel annak érdekében, hogy megvizsgálhassa a német nyelvben a betűk és betűszekvenciák gyakoriságát. Ez a korpusz méret tekintetében sok modern gyűjteménnyel is felveheti a versenyt. Ezekre a vizsgálatokra McEnery és Wilson *korai korpusznyelvészet*ként utalnak, ez azonban nem jelenti azt, hogy ebben az időszakban kizárólag korpuszokra épültek volna a nyelvészeti kutatások és a modern értelemben vett korpusznyelvészet számított volna fősodornak, azonban a generatív grammatika térhódítását megelőzően Boas és a strukturalista irányzat képviselői is alkalmaztak olyan módszereket, melyek korpuszalapúnak tekinthetők.

Chomsky színrelépésével ezek a korai korpusznyelvészeti vizsgálatok egy időre háttérbe szorultak, mivel a performancia vizsgálatáról a kompetenciára helyeződött a hangsúly, a korpuszalapú kutatásokat pedig többek között olyan kritikákkal illették, hogy mivel egy természetes nyelv sohasem véges, a korpuszok ezért mindig csak részlegesek lehetnek. A technika fejlődése azonban olyan új lehetőségeket nyitottak meg a korpusznyelvészeti vizsgálatok előtt, melynek eredményeként azok egyre inkább előtérbe kerülnek és egyre szélesebb körben használttá válnak.

Leech (1992: 105) szerint a korpusznyelvészet „nem egy kutatási területre utal, hanem inkább egy módszertani alapra a nyelvészeti kutatások lefolytatásához”, így könnyen alkalmazható a nyelvészet egyéb területein, pl. a fonetikában vagy éppen a szociolingvisztikában. Leech úgy véli továbbá, hogy a számítógép egy újfajta tudás létrejöttének alapvető eszköze, amely egy újfajta nyelvészetet tesz lehetővé, mint „a nyelvről való új gondolkodásmód ’táruj, szezám’-ja (ibid: 106)”.

Amennyiben a szó eredeti jelentéséből indulunk ki, valójában bármely egynél több szöveget tartalmazó gyűjteményt korpusznak nevezhetnénk, hiszen a latin ’corpus’ szó jelentése ’test’, tehát a korpuszt definiálhatjuk úgy, mint bármely szövegtest (McEnery–Wilson 2001). Modern nyelvészeti értelemben azonban többet jelent ennél, amit McEnery és Wilson (2001) négy címszó alatt ismertet:

- Mintavétel és reprezentativitás: Mivel lehetetlen vállalkozás egy nyelv minden egyes megnyilatkozását elemezni, szükséges egy olyan reprezentatív minta kiválasztása, amely a lehető legpontosabb képet mutatja a változatossággal kapcsolatos tendenciák tekintetében, beleértve az arányokat is.
- Véges méret: A korpuszok jellemzően véges számú szót tartalmaznak. Lehetnek ugyanakkor kivételek is, például az olyan monitorkorpuszok, melyhez folyamatosan adnak hozzá új elemeket. Ez utóbbiak lehetővé teszik a nyelvi változások vizsgálatát is.
- Géppel olvasható forma: Napjainkban a korpusz kifejezést jellemzően nem csak a géppel olvasható gyűjteményekre használják, és nem írott szövegekre. Fontos előnye a gépi formának, hogy kiegészíthetők további információkkal (l. 6.5. fejezet).
- Standard referencia: A korpusz az adott nyelvváltozat standard referenciáját jelenti, amely azt is eredményezi, hogy különféle vizsgálatok válnak lehetővé anélkül, hogy

feltételezni kellene, hogy a kutatásokban tapasztalt eltérések az eltérő adatoknak tudhatók be.

A korpusznyelvészeti vizsgálatok számos olyan esetben is megbízható eredményekkel szolgálnak, amikor más módszerek, mint például az önmegfigyelés nem működik, így például a nyelvelsajátítás vizsgálatakor, amikor a gyermekek még nem rendelkeznek kellő metanyelvi tudatossággal és nem tudnak saját nyelvhasználatukra reflektálni (McEnery–Wilson 2001). Emellett az önmegfigyelésből származó adatok sem tekinthetők feltétlenül megbízhatónak, hiszen ezek az adatok manipulálhatók, nem úgy, mint az objektív korpuszadatok. Nem tehetők továbbá megbízható kijelentések a használati gyakorisággal kapcsolatban sem pusztán önmegfigyelés eredményeként, a korpuszok ugyanakkor kvalitatív adatokat biztosíthatnak az egyes szavak vagy kifejezések használati gyakoriságáról. A modern számítógépes korpuszok emellett lehetővé teszik a keresést is, és képesek az adott szó vagy kifejezés kontextusban való megjelenítésére.

A korpuszok ugyanakkor széleskörű nyelvészeti kutatások, a nyelvi változás és változatosság feltárásának lehetővé tételén túl más jellegű munkálatok és fejlesztések alapját is képezhetik, így többek között szótárak és grammatikák alapjául szolgálhatnak (l. többek között Jones–Waller 2015). Ugyanakkor, ahogy arra Jones és Waller is rámutat, habár a korpuszok nagyon sokféle módon segíthetik a munkánkat és sokféle adattal szolgálhatnak, arra nem tudnak választ adni, hogy miért használunk egy adott mintázatot.

A korpuszok emellett eszközül szolgáltathatnak a közösségi bevonódás megteremtésében, valós problémák kezelésében is (Clark et al. 2016). A Clark és munkatársai által gyűjtött „földrengéstörténetek”, – melyeket a 2010–11-es új-zélandi földrengést követően gyűjtöttek –, később azon túl, hogy a katasztrófavédelmi kutatások számára is fontos információkat biztosítottak, az oktatásban tananyagként voltak alkalmazhatók, és növelték a diákok bevonódását.

Viszonylag új kutatási területnek tekinthető a multimodális korpusznyelvészet. Ez a megközelítés arra a kiindulóponton épít, hogy a kommunikáció önmagában is multimodális, így amennyiben azt átfogó módon szeretnénk értelmezni, akkor szükséges a nyelvi produkció és a testi cselekvések együttes elemzése és értelmezése (l. Adolphis 2013). A jelnyelvek tanulmányozása kiemelt fontosságú ebből a szempontból, hiszen ezekben a vizuális modalitású nyelvekben különösen fontos szerepet játszanak az olyan nemmanuális

összetevők, mint a testtartás vagy a tekintet. A jelnyelvek tanulmányozása tehát ebből a szempontból is hozzájárulhat az emberi kommunikáció jobb megértéséhez.

Megkülönböztethetők *korpuszalapú* (corpus-based) és *korpuszvezérelt* (corpus-driven) kutatások, habár ezek elkülönítése nem mindig könnyű feladat (Tognini-Bonelli 2001). Általánosságban elmondható, hogy a korpuszalapú megközelítés már korábban megfogalmazott elméletek vagy leírások tesztelésére, alátámasztására használja a korpuszokat, míg a korpuszvezérelt megközelítés túlmutat ezen, utóbbi esetben a leírások ugyanis kizárólag a korpuszból származó bizonyítékokon alapulnak.

## 6.2. A korpuszok típusai

A mintavétel módja szerint beszélhetünk *statikus korpuszokról*, amelyek bizonyos időpontban egy bizonyos állapotot rögzítenek (így alkalmasak összehasonlító vizsgálatokhoz is), *dinamikus korpuszokról*, amelyeket folyamatosan bővítenek és céljuk az állandó növekedés, valamint *monitor korpuszokról*, amelyek esetében az eredeti (statikus) korpuszhoz bizonyos időközönként adnak hozzá új szövegeket, így ezek összevethetők az eredetivel, lehetővé téve a változások nyomonkövetését (Szirmai 2005).

Felhasználási mód szerint számos különféle típusú korpuszok különíthetők el. Az *általános korpuszok* célkitűzése egy adott nyelv minél hitelesebb reprezentálása, míg a *speciális korpuszoknál* a szövegeket mindig egy adott vizsgálat tárgyának és céljának megfelelően választják ki. Ez a cél lehet egy műfaj vagy társadalmi réteg nyelvhasználatának vizsgálata, de fókuszálhat például az orvos és beteg, vagy tanár és diák közötti párbeszédre is. *Összehasonlítható korpuszokról* akkor beszélhetünk, ha azokat ugyanolyan szempontok szerint állították össze és a méretük is azonos. Ez esetben nemcsak egy nyelv különböző változatai, de akár két vagy több különböző nyelv is összehasonlíthatóvá válik. A *párhuzamos korpuszok* abban különböznek ez utóbbitól, hogy azonos szövegek különböző nyelvű fordításait tartalmazzák (pl. magyar regény és angol fordítása). A *nyelvtanulói korpuszok* olyan szövegek gyűjteményei, amelyeket egy nyelvet idegen nyelvként tanulók hoznak létre, a *pedagógiai korpuszok* pedig eredeti értelmezés szerint olyan szövegekből állnak, amelyekkel a nyelvtanulók tanulmányaik során szembesülnek, későbbi értelmezésben pedig azon szövegeket jelentik, amelyekkel egy adott kurzuson résztvevő diákok találkoznak. A *történeti vagy diakrón korpuszok* különböző időszakokból származó szövegek gyűjteményeit jelentik, melyeket a nyelv történeti változásának követése céljából hoznak létre.

### 6.3. Jelnyelvi korpuszok

Jelnyelvek esetében talán még nélkülözhetetlenebbek a korpuszalapú kutatások, mint a hangzó nyelveknél. (Johnston–Schembri 2013). A jelnyelvek ugyanis a szókincs és a grammatika tekintetében is nagyon magas fokú változatosságot mutatnak, ami azt jelenti, hogy kisebb a konszenzus a fonológiai vagy grammatikai tipikalitás, jelöltség vagy elfogadhatóság tekintetében a nyelvhasználók között, így az intuíciónkra épülő leírások kis számú adatközlő esetében problematikusak lehetnek. Ezen túl a beszélt nyelveken alapuló glosszák, melyeket a jelnyelvi kutatások során használnak, semmit nem árulnak el a jelnyelvi kivitelezési formákról, az elsődleges nyelvi adatok így nem hozzáférhetők más kutatók számára. A glosszák (hangzó nyelvi szavak, általában csupa nagybetűvel szedve) tulajdonképpen egy- vagy kétszavas fordításoknak tekinthetők, használatukkor előfordulhat, hogy két vagy több jelforma ugyanúgy, ugyanazzal a glosszával kerül rögzítésre (pl. a magyar jelnyelv két különböző kivitelezésű 'vasárnap' jelentésű eleme ugyanúgy a VASÁRNAP glosszával kerülne rögzítésre ebben a rendszerben) (Johnston–Schembri 2013, részletesen l. 6.5.1. fejezet).

Fenlon és munkatársai (2015) úgy vélik, hogy felül kell vizsgálni a korábbi, kis számú jelelő bevonásával készült adathalmazokon alapuló nyelvi leírásokat és elemzéseket. Jelnyelvek esetében ezen túl különösen fontos funkció a dokumentálás és megőrzés, mivel egyre több jelnyelvet nyilvánítanak veszélyeztetetté.

A korpuszvizsgálatoknak azt oktatás számára is fontos hozadéka lehetnek, így például a különböző nyelvfejlődési mérföldkövek meghatározása támogathatja különböző tantervek és mérések kidolgozását (Johnston–Schembri 2013), emellett a nyelvek egyre jobb megismerése, az egyre pontosabb és részletesebb nyelvleírások az oktatási anyagok minőségét is emeli (Fenlon et al. 2015).

Már egészen koránról, a 20. század elejéről is maradtak fenn jelnyelvi gyűjtemények. Az amerikai Siketek Nemzeti Szövetsége (National Association of the Deaf) által 1910 és 1920 között készített 15 felvétel célja az volt, hogy történelmi jelnyelvi archívum legyen, melyet kereszthivatkozásokkal látnak el az ugyanebből az időszakból származó szótári formákkal (Konrad 2012).

A legszigorúbban vett értelemben valódi jelnyelvi korpuszok ugyanakkor a mai napig nem léteznek (Johnston–Schembri 2013). Ebben az értelmezésben a korpusz fogalma ugyanis géppel olvasható szövegeket jelent, melyeket egy nyelvben lévő szerkezetek típusainak és



gyakoriságának vizsgálatára hoztak létre, ennek érdekében pedig különféle annotációkat és metaadatokat tartalmaznak. A jelnyelvek esetében ugyanakkor általában olyan adatokra használták a korpusz kifejezést, melyeket nyelvészeti elemzések vagy leírások alapjául használtak. Ezek hagyományosan videofelvételekből álltak, melyekhez esetenként transzkripció is tartozott, más esetekben csak felvételek nélküli írásbeli transzkripciók szolgáltak elsődleges adatként, sőt, egyes esetekben az elsődleges adatok sem természetesnek, sem reprezentatívnak sem tekinthetők. A modern értelemben vett jelnyelvi korpuszok kialakulása 2004-ben kezdődött és jelenleg is tart.

Johnston és Schembri három fő okot emel ki, melyek emögött a megkésett kialakulás mögött állnak:

1. A jelnyelvi kutatásokat a 20. század végéig erősen befolyásolták a generatív nyelvészeti hagyományok, melyek az idealizált anyanyelvi beszélőbe vetett hitből kiindulva azt eredményezték, hogy a leírások és grammatikalitási ítéletek csupán extrém kis számú adatközlő bevonásával készültek.
2. A jelnyelvek olyan vizuális-gesztikuláris nyelvek, melyeknek nincs széles körben elfogadott írásrendszerük vagy standard notációs rendszerük, melyet az átíráshoz lehetne használni. Hosszú ideig glosszákat alkalmaztak, melyek ugyanakkor semmit nem adnak vissza abból, hogy milyen volt a kivitelezési forma. Különösen nagy nehézséget jelent bármilyen típusú transzkripció számára, hogy a jelnyelvek különféle jelentésekkel felruházva, igen komplex módon használják a teret.
3. Nem állt rendelkezésre megfelelő technika a másodlagos feldolgozáshoz. A háromdimenziós nyelvek transzkripciója során nem volt lehetőség az adatok (glosszák, transzkripciók stb.) időbeli összekapcsolására a videóval.

Először tehát a 21. században, a modern számítógépes technológiák és a multimédiás annotációs szoftverek megjelenését követően jöhettek (jöhetnek) létre valódi értelemben vett jelnyelvi korpuszok.

## 6.4. Kiemelkedő jelnyelvi korpuszok és módszertanuk

### 6.4.1. Amerikai jelnyelv/ American Sign Language/ASL

Az amerikai jelnyelv szociolingvisztikai változatosságának feltárása egy hét éves projekt (1994. június 1-től 2000. július 31-ig) keretében valósult meg (Lucas et al. 2001). A korpuszgyűjtés során fontos cél volt, hogy a felvételek reprezentatívak legyenek az amerikai siket közösség regionális, etnikai, korbeli, nembeli és társadalmi-gazdasági változatossága

tekintetében. 7 helyszínt választottak ki (Staunton, Virginia; Frederick, Maryland; Boston, Massachusetts; Olathe, Kansas; New Orleans, Louisiana; Fremont, California és Bellingham, Washington); ennek során fontos volt egyrészt, hogy reprezentálják az ország fő területeit, másrészt a helyszíneken virágzó siket közösségek voltak. Az 1994-es teszteket követően 1955-ben történt az adatgyűjtés. Fontos volt, hogy a résztvevők olyan siketek legyenek, akik 5-6 éves koruk előtt kezdtek jelelni. Kaukázusi és afroamerikai jelelőktől is gyűjtöttek felvételeket, csakúgy, mint munkásosztálybeli és középosztálybeli jelelőktől is, továbbá 3 különböző korcsoportban: 15-25, 26-54 és 55 felett. Utóbbi csoportok a nyelvpolitikai és oktatásbeli változások mentén lettek kialakítva. A videófelvevételek első része egy egyórás szabad beszélgetésből állt az adott csoportban, úgy, hogy a kutató nem volt jelen. A csoportból 2 fővel a siket kutatók mélyinterjút készítettek, ezt követően pedig egy 34 képből és (le)betűzött szavakból álló szett következett (utóbbit akkor használták, ha a fogalomra nem találtak megfelelő képet), melynek célja a kiválasztott fogalmakhoz tartozó jelek elicitálása volt. Az adatgyűjtés 62 csoportban zajlott és összesen 207 jelelő vett részt benne.

Egy másik kezdeményezés a Boston Egyetemhez köthető (Neidle et al. 2012). Az Amerikai Jelnyelvi Lexikon Videóadatbázis (American Sign Language Lexicon Video Dataset [ASLLVD]) több, mint 3300 jelet tartalmaz szótári címszóként, melyek mindegyikét 1-6 adatközlőtől vettek fel (így összesen majdnem 9800 tokent gyűjtve). A gyűjtés célja elsősorban az automata jelfelismerés támogatása volt. Az anyanyelvi jelelőknek a Gallaudet Amerikai Jelnyelvi Szótárból (Gallaudet Dictionary of American Sign Language) vett jelek videóit mutatták, és arra kérték őket, hogy reprodukálják az adott jelet a lehető legtermészetesebb módon. Az adatközlők nem minden esetben adták vissza ugyanazt a jelet, több különböző típusú eltéréseket is megfigyeltek. Előfordultak teljesen más, de szinonim jelek, lexikai változatok, illetve a kivitelezés tekintetében csak kis mértékben eltérő jelek is.

#### 6.4.2. Új-zélandi jelnyelv/New Zealand Sign Language/NZSL

A fent ismertetett, az amerikai jelnyelv szociolingvisztikai változatosságával kapcsolatos kutatást két párhuzamos kutatás is megismételte, az egyik az ausztrál jelnyelvre (Auslan), a másik az új-zélandi jelnyelvre (NZSL) fókuszálva (Schembri et al. 2009). Az új-zélandi kutatás esetében 3 nagy régióból gyűjtöttek adatot 5 helyszínen Auckland (északi régió), Hawkes Bay, Palmerston North, Wellington (középső régió) és Christchurch (déli régió). Az adatgyűjtés 2005 decembere és 2006 augusztusa között zajlott, összesen 150 siket adatközlő bevonásával. A résztvevők kiválasztása előre meghatározott társadalmi kategóriák mentén

történt, a résztvevők 91%-a 7 éves kora előtt került kapcsolatba a jelnyelvvel, a minta fennmaradó része pedig 12 éves kora előtt. Az ausztrál és az új-zélandi mintában is fontos volt, hogy a résztvevők régóta az adott városban vagy régióban éljenek, köztük pedig férfiak és nők is szerepeltek (hasonló arányban), emellett fiatalabbak és idősebbek is, csak úgy, mint középosztály-beliek és munkásosztálybeliek. Az ausztrál mintában nem vették figyelembe, de az új-zélandi mintában az etnicitás is változatos volt, a résztvevők 13%-a maori és 87%-a európai eredetű vagy egyéb, amely hasonló a teljes lakosság eloszlásához (amelyben 15% a maorik aránya). A résztvevőket 3 korcsoportba osztották: 15-39, 40-64 és 65 év fölött. A minta új-zélandi része a társadalmi osztályt nem vette figyelembe, mivel nem álltak rendelkezésre megbízható adatok a siket közösség vonatkozásában. A felvételeket 2-4 fős csoportokban szervezték, általában azonos korosztályból, az új-zélandi felvételek esetében összesen 55 csoport volt. A nyilatkozatok kitöltése után egy 30-50 perces szabad csoportbeszélgetés következett a kutató jelenléte nélkül. A 138 összes résztvevő közül 69-cel személyes interjúk is készültek, a témák között szerepelt a család, oktatás, munka, nyelvhasználati mintázatok stb.

A fent ismertetett széleskörű kutatás részeként készült egy vizsgálat, amely a számok kivitelezését vizsgálta, ebbe 109 résztvevőt vontak be (McKee et al. 2011). Ennek során elsőként a résztvevők háttérével kapcsolatos kérdések szerepeltek (a lakhellyel kapcsolatban, és hogy mennyi ideje laknak ott, életkorral kapcsolatban, milyen iskolába jártak, illetve, mikor kezdtek el jelelni). A résztvevőknek bemelegítésként fel kellett sorolniuk a számokat egytől húszig, a második feladatban pedig kártyákra írt számokat mutattak nekik, amelyeket el kellett jelelniük. A számok a következő sorrendben szerepeltek: 1, 16, 20, 15, 6, 10, 3, 14, 5, 9, 18, 4, 13, 11, 8, 12, 7, 19, 2, 17. A kutatók úgy vélik, hogy jobb lett volna kihagyni a bemelegítő feladatot, mivel lehetséges, hogy a betanult számsor előfeszítette a későbbi válaszokat. Ezt bizonyítja az is, hogy sok esetben máshogy jelelték a számokat a bemelegítő feladatban, mint a második részben. A fő változók, melyek mentén a vizsgálatokat végezték a kor, régió és nem kategóriái voltak.

#### 6.4.3. Ausztrál jelnyelv/Australian Sign Language/AUSLAN

Ausztráliában 5 helyszínt választottak ki: Adelaide, Brisbane, Melbourne, Sydney és Perth, mivel az ország teljes lakosságának több mint fele ezen az 5 helyszínen él, és feltételezhetően az eloszlás a siket közösség esetében is hasonló (Schembri et al. 2009). Az adatgyűjtés 2003 júniusa és 2004 novembere között zajlott, összesen 211 siket adatközlő bevonásával. A résztvevők kiválasztása – csak úgy, mint az új-zélandi mintha esetében – előre meghatározott

társadalmi kategóriák mentén történt. A résztvevők 95%-a 7 éves kora előtt kezdett jelelni, a többi adatközlő pedig 12 éves kora előtt. Az új-zélandi mintával ellentétben az ausztrál felvételek során nem vették figyelembe az etnicitás változót. 4 életkori csoportba sorolták a résztvevőket: 15-30, 31-50, 51-70 és 71 éves vagy idősebb. Összesen 70 2-5 fős csoportban szervezték a felvételeket, melyek hasonlóan zajlottak, mint a fentebb ismertetett új-zélandi minta esetében. A nyilatkozatok kitöltése után egy 30-50 perces szabad csoportbeszélgetés következett, ezt követték az interjúk, a 211 résztvevő közül 147-tel. A témák is megegyeztek: család, oktatás, munka, nyelvhasználati mintázatok stb.

Az Auslan Archívum, mely megtalálható a veszélyeztetett nyelvek archívumában [Endangered Languages Archive (ELAR)] és 2012 óta nyíltan hozzáférhető, két fő célból jött létre Trevor Johnston vezetése alatt (AUSLAN 2018a). Egyrészt, hogy megteremtse az Ausztráliában használt, veszélyeztetett jelnyelv, az Auslan referenciaarchívumát, másrészt, hogy létrehozzon egy olyan nyelvészeti korpuszt, melyet az Auslant tanulók és kutatók forrásként használhatnak. A felvételek 50 ülés alkalmával, 100 anyanyelvi vagy közel anyanyelvi siket jelelő bevonásával valósultak meg (ülésként 2-2 résztvevővel) országszerte. Az egyenként 3 órás ülésekből egy 300 órás digitális felvételgyűjtemény jött létre. A korpusz kiegészítő felvételeket is tartalmaz, melyeket egy másik projekt keretében gyűjtöttek 2003-2005 között az Auslan szociolingvisztikai változatosságának leírása céljából.

A résztvevők elosztása a következő módon alakult: 20-20 jelelő 5 nagy régióból (Adelaide, Brisbane, Melbourne, Perth, és Sydney) (AUSLAN 2018b). 6 különböző kategóriába sorolható metaadatokat rögzítettek a felvételek és annotációs fájlok mellé: 1. résztvevő (régió, nem, kor, iskolai végzettség stb.) 2. tartalom (nyelvi feladatok, a használt elicitációs anyagok) 3. média (formátum és típus) 4. projekt (név, nyelv, módszertan) 5. ülés (feladat neve, résztvevők stb.) 6. kapcsolódó írásos források (létező annotációs vagy médiafájlok, és amennyiben van, azt elvégzett annotáció típusa)

Az elicitációs feladatok a következő módon épültek föl (AUSLAN 2018c):

1. Bemutakozás: Az ülésvezető által lefolytatott bemutatkozás és háttérinterjú, melyben a résztvevők a névjelüket is bemutatták és elmagyarázták az eredetét.
2. Narratíva – szöveg stimulus: A résztvevők egy héttel a felvétele előtt 1-1 Aesopus mesét kaptak [egyikőjük *A fiú, aki farkast kiáltott* címűt, míg másikuk *A nyúl és a*

*teknős* címűt] írott változatban melyet otthon elolvashattak és gyakorolhattak, majd egymásnak kellett elmesélniük őket.

3. Narratíva – személyes elbeszélés: Mindegyik résztvevőnek egy olyan emlékezetes eseményt kellett elmesélnie, amely vele vagy egy közeli ismerőisével történt.
4. Attitűdfelmérés: Minden résztvevőtől megkérdezték a véleményét egy siket közösséget érintő témában (pl. a cochleáris implantátumok használata, a jelnyelvi tolmácsok elérhetősége és ára, a siket közösség jövője, az iskolában való Auslan-használat stb.).
5. Konverzáció: A két résztvevőt egyedül hagyták és szabadon beszélgethettek bármely témáról legalább 15 percen keresztül.
6. Narratíva – mese stimulus: A *Csőrike és Szilveszter* (Tweety and Sylvester) című mese egyik részét (Canary Row) rövid epizódokra vágták, melyeket felváltva mutattak meg a résztvevőknek, akiknek ezt követően el kellett mondaniuk, mit láttak (fejenként 2 rövid epizódot).
7. Narratíva – képeskönyv stimulus: Az egyik résztvevőnek el kellett mesélnie a másíknak egy történetet, amelyet éppen előtte látott egy gyermekeknek szóló képeskönyvben (*Frog Where Are You?*).
8. Narratíva – Auslan stimulus: Az egyik résztvevőnek egy korábban egy siket jellelővel felvett Auslan történetét kellett megnéznie és elmesélnie.
9. Leírás – videó stimulus: A résztvevők lefilmezett komikus jeleneteket néztek, melyeket arra terveztek, hogy ábrázoló jeleket elicitáljanak velük, majd elmesélték egymásnak, mit láttak.
10. Leírás – kép stimulus: Minden résztvevő egy 18 képből álló történetet, szituációt kapott, melyet le kellett írnia. Ezek többféle helyzetet is ábrázoltak: volt olyan, melyben az illusztráció mindkét résztvevője lehetett ágens, volt olyan, melyben csak egy résztvevő lehetett ágens, és volt olyan, amely nem cselekvést, hanem helybeli relációkat mutatott. A másik résztvevő két hasonló helyzetet bemutató kártyát kapott, és el kellett döntenie, melyiket írta le a másik.
11. Kérdés játék: Mindkét résztvevő kapott egyet-egyét két nagyon hasonló kép közül. Kérdéseket tettek föl egymásnak, hogy meghatározzák a két kép közötti pontos különbségeket. A feladat célja az volt, hogy kérdő és tagadó szerkezeteket elicitáljanak.

#### 6.4.4. Brit jelnyelv/British Sign Language/BSL

A brit jelnyelvi korpusz esetében (British Sign Language Corpus Project) az adatgyűjtés 2008 és 2010 között zajlott, az anyagok 2011 júniusa óta pedig online is elérhetők a kapcsolódó metaadatokkal együtt (Schembri et al 2013). Anglián belül több régióból is választottak adatközlőket, [délkelet (London), délnyugat (Bristol), északkelet (Newcastle), északnyugat (Manchester) és az ország középső területei (Birmingham)], ezeket egészítette ki egy-egy helyszín Észak-Írországból (Belfast), Wales-ből (Cardiff) és Skóciából (Glasgow). Helyszínenként legalább 30 főből álló mintával dolgoztak. A helyszínek választásánál egyrészt fontos szempont volt, hogy ezek a régiók legnagyobb városai, másrészt relatív nagy sűrűséggel rendelkeznek és/vagy jelenleg is van, vagy korábban volt ott sűrű iskola. Feltétel volt továbbá, hogy az adatközlő legalább 10 éve a régióban dolgozzon vagy éljen, és fontos volt, hogy az adatok elemezhetők legyenek a fő szociológiai változók mentén (régió, nem, kor, jelnyelvelsajátítás ideje, társadalmi-gazdasági osztály és etnicitás). Összesen 249 résztvevővel készültek felvételek. Az adatközlők 95%-ánál a jelnyelvelsajátítás 7 éves kor előtt történt, a fennmaradó esetekben (a kvóta teljesítésének érdekében) ezt a határt felemelték 12 éves korig. A mintában 31% volt az „anyanyelvi” jelelők aránya, azoké, akik közvetlenül születésük után kezdték el a jelnyelvelsajátítást, sűrű szülőktől és/vagy idősebb testvérektől.

A tájékoztató és beleegyező nyilatkozat kitöltése után elsőként egy 39 kérdéses metaadatokat tartalmazó kérdőív következett (nyelvi tapasztalatokkal, nyelvi preferenciákkal kapcsolatban, majd a feladatok, melyek a következő módon zajlottak:

1. A résztvevőket megkérték a felvételek előtt, hogy készüljenek egy személyes történettel, az első részben ezt kellett elmondaniuk a partnerüknek. Néhány alkalommal előfordult, hogy elfelejtettek előre szólni, vagy a résztvevő nem készült, ezekben az esetekben így a helyszínen többé-kevésbé spontán módon hoztak létre narratívát.
2. A résztvevőket egyedül hagyták 30 percre, melynek során szabadon beszélgethettek bármiről. Biztosították az adatközlőket arról, hogy ezek a részek nem fognak felkerülni az internetre, azokhoz csupán az egyetemi kutatók férnek majd hozzá.
3. 15 perces interjú a terepmunkással nyelvi attitűdökkel és tudatossággal kapcsolatban. Pl. definiálják a brit jelnyelvet és magyarázzák el, miben különbözik az angoltól, változatossággal és változással kapcsolatos tudás stb.

4. Lexikai elicitációs feladat: 102 olyan fogalomra kellett jelet létrehozniuk, amelyek esetében magas fokú ismert vagy várt szociolingvisztikai változatosság állt fenn.

#### 6.4.5. Holland jelnyelv/ Dutch Sign Language/Nederlandse Gebarentaal/NGT

A holland jelnyelv esetében fontosnak tartjuk elsőként az 1982-1990 között futó KOMVA projektet megemlíteni, melynek során 2000 fogalomra gyűjtöttek jeleket 5 régióban, összesen 15 000 jelet rögzítve videófelvevételekre (Schermer 2004). Az adatközlők 18 és 70 év közöttiek voltak, a régiók között pedig Groningen (északon), Amszterdam, Rotterdam, Voorburg (nyugaton) és Eindhoven (délen) szerepeltek. A 2000 fogalomból álló lista az óvodás korú gyermekek célszókincsén alapult.

A Holland Jelnyelvi Korpusz (Corpus NGT) 72 órányi felvételt tartalmaz 92 adatközlőtől, melyek 2006 és 2008 között készültek (Crasborn–Sloetjes 2010). Az adatközlők különböző korcsoportokból és az ország különböző területeiről származnak, továbbá a készítők előnyben részesítették azokat, akik 4 éves kor előtt kezdtek jelnyelvet használni (Crasborn–Zwitserlood 2008). A felvételek tervezésekor támaszkodtak más korpuszok gyakorlataira, különösen az Auslanra (CorpusNGT 2018). Ülésenként 2-2 résztvevővel dolgoztak, akik a következő feladatokat kapták:

1. Bemutatkozás: Rövid bemutatkozás.
2. Esemény: Minden jelelőnek egy vagy több mély benyomást keltő történetet kellett elmesélnie.
3. Siket problémák: Videó formájában számos kérdést és társalgási témát készítettek elő, melyek a siketek problémáival és a holland jelnyelvvvel kapcsolatosak, a résztvevőknek ezekről kellett beszélgetniük.
4. Narratíva, mese: Egy holland jelnyelvű mesét néztek a résztvevők videón, amelyet utána vissza kellett adniuk.
5. Narratíva, tréfás rajzsorozat: A résztvevőknek egy videó formátumú tréfás rajzsorozatot kellett megnézniük és visszaadniuk.
6. Narratíva, TV-szkeccs: A feladat ugyanaz, mint a fentebbi esetben, azzal az eltéréssel, hogy ebben emberek szerepelnek.
7. Narratíva, képeskönyv: A résztvevők megtekintették egy vagy két képeskönyv történetét, majd vissza kellett adniuk annak történetét.
8. Szúrd ki a különbséget: A résztvevők egy-egy képet kaptak, melyek több ponton is eltértek. A feladatuk saját képük leírásán keresztül a különbségek felderítése volt.

Az anyagok, melyekre az anyaggyűjtés során támaszkodtak a *Csőrike és Szilveszter* című mese *Canary Row* része és a *Frog Story* voltak, emellett holland jelnyelven előadott meséket és TV klipeket használtak (pl. a legviccesebb homevideók) (Crasborn–Zwitserslood 2008).

#### 6.4.6. Német jelnyelv/German Sign Language/Deutsche Gebärdensprache/DGS

A német jelnyelvi korpusz létrehozása 2009-ben indult (Nishio et al. 2010). A projekt másik fő célja – a német jelnyelv széleskörű korpuszának létrehozásán túl – egy korpuszalapú szótár létrehozása volt. Ehhez elsőként kb. 300 résztvevővel készítettek felvételeket 12 helyszínen. Próbáltak a régió, nem és kor szociolingvisztikai változói mentén kiegyensúlyozott mintát összeállítani. A jelelőket párosával filmezték, egy-egy ülés szünetekkel együtt kb. 7 órás volt, így összesen 350-400 órányi, 2,25 millió tokent tartalmazó korpusz jött létre.

Annak érdekében, hogy mindenki ugyanazokat az inputokat kapja, minden instrukciót felvettek előre, és azokat vetítették le a résztvevőknek. Fontos volt a feladatok összeállításánál az összehasonlítható adatok kinyerése is, így ők is alkalmazták a *Frog*, *Where Are You?*, illetve a *Csőrike és Szilveszter* című meséket. Aesopus meséit ugyanakkor nem tudták bevenni a feladatok közé, mivel Németországban a gyermekek általában nem Aesopus, hanem a Grimm testvérek meséin nőnek fel. A szerzők felhívták emellett arra is a figyelmet, hogy még az ismert mesék sem biztos, hogy elterjedtek az adott siket közösségben.

A feladatok végső változata a következőket tartalmazta:

- Jelnevek: A résztvevőknek elsőként meg kellett mutatniuk a jelnevüket, majd elmagyarázni az eredetét. (Átlag idő: 2,5 perc)
- Viccek: Minden résztvevőt megkértek, hogy készüljön egy viccel, melyet a másik adatközlőnek kellett elmesélniük a felvételek során. (2-7 perc)
- A siketek tapasztalatai: Nem volt előre felvett instrukció, a moderátor készült kérdésekkel és tette fel azokat az adatközlők profiljának megfelelően. A témák között szerepeltek a siketiskolákkal, bentlakásos iskolákkal, siket nyugdíjas otthonokkal, siket sportklubokkal, siket szervezetekkel stb. kapcsolatos tapasztalatok is. (20 perc)
- Film és kép újraelmesélése: Az adatközlők vagy egy képes történetet vagy egy videófelvételt néztek meg és meséltek el a másik adatközlőnek. 4 különféle stimulus volt, melyeket az adatközlők negyede-negyede kapott. A 4 lehetséges feladat közül hármat számos nyelv esetében használtak korábban elicitációs célokra, így ezek



összehasonlító nyelvészeti kutatásokra is alkalmasak: *Frog, Where Are You?* képeskönyv, egy filmfelvétel a *Csőrike és Szilveszter* mesefigurákkal, valamint *Pear Story*. A negyedik a *Haushaltshilfe* című TV-program, melyet siketek készítettek siketeknek. A felvételekkor a *Haushaltshilfe* című stimulust felirat nélkül, a *Pear Story*-t háttérzajok nélkül vetítették, és habár a *Csőrike és Szilveszter* mesében néhány jelzés angolul szerepel, ezeket végül nem feliratozták, de megkérték a moderátort, hogy hívja fel a figyelmet arra, hogy ezeket hagyják figyelmen kívül, mivel nem lényegesek. A képernyőt a stimulusok végén el kellett feketíteni, mivel az adatközlők hajlamosak voltak a monitort nézni. (A *Frog, Where Are You?* és *Csőrike és Szilveszter* átlagosan 27 perc, a *Pear Story* és a *Haushaltshilfe* átlagosan 17 perc).

- Naptárfeladat: A résztvevők fiktív egyhetes naptárakat kaptak különféle eseményekkel, és két darab kétórás találkozót kellett megszervezniük, hogy egy közös barátjuk esküvőjére meglepetést készítsenek elő. A célszókinsz a hét napjait, időfogalmakat és gyakori cselekvéseket tartalmazott. (Átlagosan 9 perc)
- Diskusszió: 4 vitatott kérdés közül kellett egyet választaniuk és arról beszélgetni. Ezek között volt siketekhez kötődő (cochleáris implantátum, siketek mainstream oktatása) és általános probléma is (dohányzás tiltása). (20 perc)
- Szabad beszélgetés: A moderátor elhagyta a szobát 15 percre, amely alatt a résztvevők szabadon beszélgethettek.
- Elicitáció és izolált jelek: Célja a regionális változatosság feltárása volt. A résztvevők elsőként német szavakat láttak képillusztrációval vagy anélkül, és arra kérték őket, hogy jeleljék el német jelnyelven, továbbá mutassanak egy példamondatot is a jel használatával. Ebben a részben 34 olyan fogalom szerepelt, melyek korábbi projektekben nagy regionális változatosságot mutattak. A második részben az egyik adatközlőnek a 12 hónap és 4 évszak neveit, a másik adatközlőnek pedig 11 színt kellett eljelelnie. Az adatközlők tehettek megjegyzéseket a másik adatközlő jeleire. (Átlagosan 12 perc)
- *Vater und Sohn* történet elmesélése: Mindkét résztvevő feladata Erich Ohser *Vater und Sohn* című könyvéből egy 5-6 képes történet elmesélése. Ez a feladat elhagyható volt, amennyiben a felvétel reggeli ülése túl hosszúvá nyúlt volna. (Átlagosan 4 perc)
- Figyelmeztető és tiltó táblák: A világ számos részéről gyűjtött táblák esetében kellett megtippelni, hogy vajon mit jelenthetnek, az esetek nagy részében a táblák ismeretlenek voltak a résztvevők számára. A cél tagadó mondatok elicitálása volt. A

- feladat eleinte 12 figyelmeztető és tiltó táblából állt, majd a későbbi felvételek alkalmával további 4 is bekerült, mivel a feladat túl rövidnek bizonyult. (Átlagosan 16 perc)
- Mit csináltál, amikor megtörtént?: A résztvevőknek arról kellett mesélniük, hogy mit csináltak és/vagy mit éreztek, mikor bizonyos megrázó események megtörténtek. Ezek között voltak történelmi események (Holdraszállítás, a berlini fal leomlása), katasztrófák (Csernobil stb.), támadások (9.11.), hírességek halála (Diana hercegnő). Volt siketekkel kapcsolatos téma is. A jelben való leírás mellett híres képeket is mutattak az adatközlőknek, a válaszok pedig lehettek monológok vagy dialógok is. (Átlagosan 20 perc)
  - Témakörök: A DGS alapszókincsének feltárására a mindennapi beszélgetéseket 25 témakörbe sorolták (munka és foglalkozás; energia és környezet; család és rokonok, ünnepség, ünneplés és parti; érzelmek és érzések; ruházat és divat; kommunikáció; társaság, kapcsolat, szerelem és nemiség; iskola és oktatás; sport és játék; utazás). Minden témakört írott német kifejezéssel és 4-8 fotóval vagy rajzzal mutattak be. Mivel mind a 12 helyszínen legalább 8 párnyi adatközlő volt, 8 készletet állítottak össze, egyenként 4-4 témakörrel. Minden adatközlőpárnak egy készletet mutattak. Az adatközlőknek megmutatták a 4 témakört külön-külön, majd egyben is, és ezek közül kellett 2-t választaniuk, amelyről beszélgettek. (Átlagosan 32 perc)
  - Kombinált feladatok: A két adatközlő ebben a részben két eltérő feladatot csinált, az egyik valamilyen folyamatot írt le, a másik pedig egy képes történetet mondott vissza. A folyamatleírásnál 8 lehetséges opció közül kellett egy, az adatközlő számára ismertet kiválasztani. Ezek mindegyike cselekvések szekvenciájából áll (pl. lekvárfőzés, karácsonyfa feldíszítése). Két, 8 lehetőségből álló szettet állítottak össze (összesen tehát 16 folyamatról). Amennyiben az adatközlő számára egyik folyamat sem volt ismert, szabadon leírhatott bármilyen folyamatot. Az adatközlő a képes történet során egy idegenvezetőről és olyan résztvevőkről látott képeket, akiknek számos nehézséget kellett leküzdeniük, melyet vissza kellett mondania a másik adatközlőnek. A jelelés ideje alatt itt is elsötétítették a monitort. A feladat során a direkcionalitás és többszám állt a középpontban. A képes történetet, amely 17 jelenetet tartalmazott, a kutatók saját maguk dolgozták ki, kifejezetten a céloknak megfelelően. (Átlagosan 17 perc)
  - Regionális sajátosságok: Az adatközlőknek arról a régióról kellett beszélgetniük, melyben élnek (fesztiválok, turistacélpontok, híres emberek, tájak, hagyományok,

kulináris specialitások stb.). A feladatot elsősorban jelgyűjtésre használták. (Az adatközlőknek egy régióból kellett érkezniük és legalább 10 éve az adott régióban élniük).

- A *Signs* című film visszamondása: Az adatközlők egy 5 perces filmet néztek, amelyben nincs beszéd. A két főszereplő papírra írt szavakkal kommunikált (a papírokra írt angol szavakat németül feliratozták), a film pedig nyitva hagyta a kérdést, hogy a női főszereplő siket-e. Az adatközlőknek a filmről kell beszélgetniük. Opcionális feladat. (Átlagosan 8 perc)
- Régi vs. új jelek: Az adatközlőknek olyan jeleket kellett megnézniük, melyek eltérőek a fiatalabb és idősebb generációknál. Cél a szociolingvisztikai változatosság feltárásán túl metanyelvi diskurzus elicitálása volt. Opcionális feladat. (Átlagosan 7 perc)
- Siket események: Minden adatközlőnek egy olyan siket eseményről kellett beszélnie, melyen részt vett. Az előhíváshoz korábbi lehetséges események (fesztiválok, nemzeti és nemzetközi események stb.) német nevét és vizuális anyagokat (képeket, poszttereket stb.) is használtak. (Átlagosan 21 perc)
- Zárásként az adatközlőket megkérték, hogy adjanak visszajelzést az elicitációs üléssel kapcsolatban.
- Kiegészítő feladatok: Amennyiben a tervezett időkeretet nem érték el, a moderátor bevonhatott két kiegészítő feladatot. Ezek a „Siket események” feladat előtt kaphattak helyet.
  - o Történetvisszamondás egy hotelbeli tűzjelzővel kapcsolatosan.
  - o Útbaigazítás várostérkép alapján.

#### 6.4.7. Koreai jelnyelv/Korean Sign Language/KSL

A koreai jelnyelvi korpusz 60 anyanyelvi vagy közel anyanyelvi szöuli siket jelelővel készült felvételeket tartalmaz (Hong et al. 2018). A spontán és elicitált felvételek kb. 90 órányi nyersanyagot jelentenek, melyekhez elsősorban a német jelnyelvi korpusz elicitációs anyagait adaptálták, így többek között képeket, fotókat, videófelvételeket, animációkat, képek és írott szavak kombinációit, jelnyelvi videókat stb. használtak. A résztvevők legalább 19 évesek voltak, siketiskolában végeztek (ez alól csak akkor tettek kivételt, ha az adatközlő szülei siketek voltak), vagy legalább 10 éve Szöulban laktak, vagy Szöul közelében laktak és legalább 10 éve ott dolgoztak, illetve legalább heti háromszor találkoztak siketekkel.

#### 6.4.8. Svéd jelnyelv/ Swedish Sign Language/Svenskt Teckenspråk/STS vagy SSL

A svéd jelnyelvi korpuszt 2009-2011 között hozták létre 42 adatközlő bevonásával (Mesch–Wallin 2015). A résztvevők életkora 20 és 82 év közötti volt és 3 különböző régióból érkeztek, melyek: Götaland (déli rész), Svealand (középső rész) and Norrland (északi rész). Fontos szempont volt, hogy az adatközlők reprezentálják az egyes régiókat, az oktatási tapasztalatokat, nemeket és korosztályokat, továbbá mindnyájan a családjuktól tanultak jelelni egészen kis korban. Minden résztvevőt arra kértek, hogy hozzanak magukkal egy beszélgetőpartnert. Az egyes ülések körülbelül két órásként voltak és tartalmaztak szabad beszélgetést és különféle elicitációs anyagok visszamondását is. Összesen körülbelül 24 órányi szerkesztett felvétel áll rendelkezésre. Az elicitációs anyagok tartalmazták a *Frog, where are you?* és a *The Snow Man* visszaadását, valamint képregényeket és komédiákat is (SU 2018).

#### 6.4.9. Finn jelnyelv, finnországi svéd jelnyelv/Finnish Sign Language, Finland-Swedish Sign Language/Suomalainen viittomakieli, Suomenruotsalainen viittomakieli/FinSL, SinSSL

A finnországi korpuszprojekt (2014–2018) célja az volt, hogy dokumentálja az országban használt két jelnyelvet, a finn jelnyelvet (FinSL) és a finnországi svéd jelnyelvet (SinSSL) (Salonen et al. 2016). A dokumentáción túl a felvételek oktatási és kulturális célokat is szolgálnak. A cél 80 FinSL és 20 SinSSL használóval való felvétel készítése volt. Fontos volt a regionális változatosság lefedése, ezért az ország 7 régiójából választottak adatközlőket, emellett több korcsoportot is bevontak: 18-29, 30-39, 40-54, 55-69 és 70-éveseket. A résztvevőknek 7 feladata volt, melyek közül az első kettő és az utolsó kettő diszkusszió, a többi pedig félinteraktív monológ volt:

1. Bemutatkozások
2. Társalgás a munkáról vagy hobbiokról
3. Képregényről való narráció (*Ferd'nand*)
4. Videóról való narráció
5. Képeskönyvről való narráció (*The Snowman* és *Frog, where are you?*)
6. A siket világhoz kapcsolódó témáról való társalgás
7. Szabad társalgás (pl. utazás, TV-műsorok, sportok)

Az anyagok egy része, amelyeket használtak, más jelnyelvi gyűjtésekben is szerepeltek, így lehetőség nyílik összehasonlító kutatásokra is. Az egyes felvételek hossza kb. 1,5-2 óra volt.

#### 6.4.10. Lengyel jelnyelv/Polish Sign Language/Polski Język Migowy/PJM

A lengyel jelnyelvi korpusz jelenleg is fejlesztés alatt áll, a projekt 2010-ben indult és várhatóan legalább 2019-ig folynak majd a munkálatok (Mostowski et al. 2018). 2017-ig 134 siket adatközlővel készültek felvételek, melyek egyenként 3-4 órák voltak, a felvételek így összesen nagyjából 600 órányi nyers felvételt jelentenek. A résztvevők összetétele kontrollált kor, nem, régió, elsajátítás ideje, társadalmi háttér és oktatás szempontjából, minden résztvevő 7 éves kora előtt sajátította el a lengyel jelnyelvet és 18 év feletti volt (Rutkowski et al. 2013). Az elicitációs anyagokban több, mint 20 feladat szerepelt, melyekből számosat más projektekből vettek át, főleg a németből. Szerepelt így többek között: jelnév, vicc, siket tapasztalat, naptárfeladat, *Frog, where are you?* és *Csőrike és Szilveszter*, valamint szabad beszélgetés, regionális variáció kártyákkal, képregény stb.

#### 6.4.11. Ír jelnyelv/Irish Sign Language eanga/Chomharthaíochta na hÉireann/ISL

Az ír jelnyelvi korpusz gyűjtése 2004-ben kezdődött, amikor 40, 18 és 65 év közötti jelezővel készítettek felvételeket országszerte (Leeson et al. 2006). Minden résztvevő siketiskolában tanult, ugyanakkor jelnyelvi tanárokat nem vontak be a gyűjtésbe, mivel szerették volna elkerülni az olyan jelezőket, akiknek határozott elképzelései vannak a „helyes” vagy „tiszta” ír jelnyelvről. Az elicitáció során az adatközlőktől saját maguk által választott narratívákat is gyűjtöttek, emellett része volt a béka-történet és a Volterra képelicitáció, amely 18 képpárt tartalmaz. Utóbbiak olyan eseménysorozatok mutatnak be, amelyek célja tranzitív megnyilatkozások elicitálása.

#### 6.4.12. Magyar jelnyelv/Hungarian Sign Language/HSL

A magyar jelnyelvi korpusz megalapozása *A magyar jelnyelv sztenderdizációjának elméleti és gyakorlati lépései*, röviden JelEsély (TÁMOP 5.4.6/B-13/1-2013-0001) projekt keretein belül kezdődött 2013 novemberében. A munkálatok elsődleges célja az volt, hogy hazai viszonylatban első ilyen vállalkozásként dokumentálja a magyar jelnyelvet és autentikus szövegekhez biztosítson hozzáférést (I. Bartha et al. 2016b és Holecz – Bartha 2017).

A korpusz legnagyobb részét a szociolingvisztikai interjúk képezik, melyek felvételei 7 mintavételi pont 9 helyszínén (Budapest, Szeged/Hódmezővásárhely, Békéscsaba, Debrecen, Kaposvár, Sopron/Győr, Vác) készültek 16 siket terepmunkás segítségével. A 127 interjúból 67 budapesti és 80 vidéki volt. Minden felvétel alkalmával 2 terepmunkás és 1 adatközlő volt jelen; így biztosítva azt, hogy miközben a második számú terepmunkás írásban rögzítette a válaszokat, addig az első zavartalanul jelezhetett az adatközlővel (nem

kellett semmit kézben tartania, így semmi nem akadályozta vagy befolyásolta a jelelését). A 345 kérdést tartalmazó interjúk átlagosan 3-4 óra hosszúak voltak, melyeket három kamerával rögzítettek (egy kizárólag az első számú terepmunkást, egy kizárólag az adatközlőt, míg egy a teljes interjúhelyzetet rögzítette). A felvételek során nem lehettek jelen hallók.

A korpusz részét képezi továbbá az a nyelvszociológiai kérdőív is, melynek fő célja a szociolingvisztikai kérdőív véglegesítése volt. Az online kérdőív a siketek és nagyothallók legfontosabb nyelvhasználati szokásaira, nyelvvel és nyelvhasználattal kapcsolatos jellemzőire, demográfiai adataira, magyar nyelvvel és magyar jelnyelvvel kapcsolatos attitűdjeire vonatkozó kérdéseket tartalmazott, melyre azért volt szükség, mivel korábban nem készült a szociolingvisztikai interjúkhoz hasonló felmérés. A maximálisan 66 kérdésből álló kérdőív teljes mértékben kétnyelvű volt, nemcsak a kérdések, de az instrukciók és válaszlehetőségek is hozzáférhetők voltak magyar jelnyelven és magyar nyelven is. A kérdések aktuális száma a korábbi válaszok függvényében módosult; pl. azok számára, akiknek nem volt gyermeke, nem dobta fel a rendszer a gyermekekkel kapcsolatos kérdéseket. A kérdőívet összesen 238-an töltötték ki.

A harmadik nagy alkorpuszt a grammatikai tesztek jelentik, melyek 5 kamerával készült elicitációs tesztek voltak. Ezek célja az volt, hogy megfelelő alapot biztosítsanak a magyar jelnyelv alapgrammatikájának megírásához. 27 teszt készült alkalmanként 2-2 (összesen 54) adatközlővel, melyből 11 vidéki és 16 budapesti volt. A résztvevők mindegyikével készült korábban szociolingvisztikai interjú is, így esetükben lehetőség nyílik a különféle forrású, más-más módszertannal készült adatok összevetésére. A kameraelhelyezés alapja megegyezett a szociolingvisztikai interjúk elrendezésével, amely kiegészült további két további kamerával, melyek a két résztvevőt felülnézetből rögzítették. A felvételek átlagosan 2 órák voltak.

A korpuszba folyamatosan kerülnek be új felvételek, az alapgyűjteményt így azóta kiegészítették többek között tanárokkal, diákokkal és szülőkkel készült interjúk, workshopok, konferenciák, tréningek és megbeszélések felvételei is.

A korpusz alapján létrejött többek között egy online jelnyelvi szótár, valamint Surányi Balázs szerkesztésében *A magyar jelnyelvi grammatika alapjai* című kötet is, melyről már az 1.1.3. fejezetben is említést tettünk.

## 6.5. A korpuszok feldolgozása

A kutatók a grammatikai és diskurzuskutatásokhoz különféle mélységű és változatos számú részleteket kódolnak a korpuszokban, amely folyamatokon belül megkülönböztethető a notációt/lejegyzés, transzkripció/átírás, annotáció és taggelés (Johnston 2010). A fenti folyamatok éles elkülönítése ugyanakkor nem minden esetben könnyű, és nem létezik egységes keret ezek pontos definiálására sem, így például számos kutató nem tesz különbséget átírás és lejegyzés között sem. Amennyiben meg szeretnénk különböztetni a két fogalmat, azt mondhatjuk, hogy a *notáció* általában különféle szimbólumrendszereket jelöl, melyekkel bizonyos jelenségeket kódolunk – ilyen például a hangok reprezentálásra létrehozott IPA (nemzetközi fonetikai ábécé), de lehet írásrendszer is mint pl. egy ábécé –, tehát elsősorban a szimbólumokra vonatkozik, a *transzkripció* alatt pedig általában egy megnyilatkozás grafikus ábrázolását értjük (ez lehet fonetikai, fonológiai vagy ortográfiai transzkripció), amely szükségszerűen valamilyen dedikált notációs rendszert használ. A transzkripciók a forrásszövegek írásos formáiul szolgálnak, melyek az analóg hangrögzítés elterjedése előtt megkerülhetetlenek voltak a nyelvészeti elemzések során.

Az *annotációk* az elemzés céljától függően fonológiai, morfológiai, szintaktikai, szemantikai és diskurzussal kapcsolatos információkkal egészítik ki az eredeti szöveget, lehetővé téve a különféle grammatikával és diskurzussal kapcsolatos kutatásokat. Az ún. „tag”-ek az annotációkhoz hasonlóan nyelvileg releváns információt kapcsolnak egy nyelvi elemhez. Habár nem választható el élesen a két fogalom, napjainkban a *taggelés* (tagging) kifejezést gyakran az automata annotációk esetében használják.

A hazai szakirodalomban Szirmai annotációnak nevez „minden olyan információt és jelet, amelyet az eredeti szöveg (akár írott akár beszélt nyelvi) nem tartalmazott, de a korpusz készítésekor vagy feldolgozása során a szövegbe bekerült (Szirmai 2005: 38)”. Annotációról ugyanakkor természetesen nemcsak írott és beszélt nyelvi szövegek esetében beszélhetünk, hanem jelnyelvek esetében is. Szirmai továbbá a fentebbi bekezdésekben leírt értelmezéshez viszonyítva más értelemben használja a *tagging* kifejezést, ő ezalatt csupán szófaji címkézést ért, és a szintaktikai kapcsolatokat azonosító *parsinggal* állítja szembe.

A jelnyelvek lejegyzésére, leírására való igény sem tekinthető újkeletűnek. Bébien *Mimographie, ou essai d'écriture mimique propre à régulariser le langage des sourds-muets* című 1825-ös munkájában természetes jelnyelv számára alakított ki írásrendszert, amelyet maga Stokoe is a „legzseniálisabb kísérletnek” nevezett (Stokoe 1960). Bébien

szimbólumokat dolgozott ki többek között a különböző kéztartásokra, a testrészek jelölésére és a mozdulatokra is, bár az utóbbit Stokoe nem tartja elég részletesnek. Ezt követően számos kísérlet született valamilyen fokú írásbeliség, illetőleg lejegyzési-átírási rendszer megteremtésére.

#### 6.5.1. Gloss, ID-Gloss

Ugyan, ahogy a későbbi fejezetekből is láthatóvá válik, léteznek jelnyelvi kutatásokhoz kidolgozott transzkripciósz rendszerek, illetve különböző célokra kifejlesztett lejegyzések, a jelnyelveknek nincs széles körben használt írásrendszere (l. Johnston 2003). Ez egyrészt azzal magyarázható, hogy mivel a legtöbb siket kétnyelvű, az írásbeliség szerepét sok esetben a többségi hangzó nyelv írott változata tölti be (legalábbis ahol van írásbeliség), másfelől a jelnyelveket az oktatás nyelveiként is csak az elmúlt évtizedekben kezdték használni. A jelnyelvek továbbá háromdimenziós, vizuális-gesztikuláris modalitású nyelvek, melyek összetett módon használják fel a teret a jelentéssalkotás során, ennek megragadására azonban hosszú ideig a kutatók számára sem állt rendelkezésre a megfelelő technika, így nem jöhettek létre kereshető, feldolgozható jelnyelvi korpuszok sem (Johnston–Schembri 2013).

Az ún. glosszák (általában csupa nagybetűvel szedve, pl. ANYA) lehetővé tesznek egy bizonyos fokú tartalmi rögzítést, azonban magáról a formáról ezek semmit nem árulnak el, ezek tulajdonképpen egy- vagy kétszavas fordításoknak tekinthetők. Használatuk során az is előfordulhat, hogy két (vagy több) jelforma ugyanolyan glosszával kerül rögzítésre, így például a magyar 'vasárnap' szónak megfeleltethető két különböző jel (melyek eltérőek kézforma, kivitelezési hely és mozgás tekintetében is, ráadásul az egyik egy-, míg a másik kétkezes) ugyanúgy VASÁRNAP glosszával kerülne rögzítésre.

Az ID-gloss ezzel szemben már a jelforma (type) egyedi azonosítója, amely független az adott kontextusban való jelentéstől (Johnston 2010), így a fenti példa alapján a két különböző, vasárnap szónak megfeleltethető jel is eltérő ID-gloss-okat kell, hogy kapjon (pl. VASÁRNAP-1 és VASÁRNAP-2).

#### 6.5.2. Stokoe notációs rendszere

Ahogy azt a 4.1.2.1. fejezetben részletesen kifejtettük, Stokoe saját rendszerében három fő aspektus leírására hozott létre egy rendszert, melyek a *tabula(tab)*, *signation(sig)* és *designator(dez)*, vagyis a pozíció, a mozgás, valamint a kezek konfigurációjára vonatkoznak. A három jellemző, valamint a szintaktikai jelentéssel bíró egyéb mozdulatok



(pl. tagadás: fejrázás) lejegyzésére Stokoe szimbólumokat, valamint ezekhez kapcsolódóan használatra vonatkozó szabályokat dolgozott ki. A jeleket balról jobbra kellett írni, a bal oldali szimbólum a *tab*, a középső a *dez*, jobb oldalon pedig *sig*-ek állhattak.

Mandel (1993) a 70-es években egy olyan rendszert dolgozott ki Stokoe munkájára építve, mellyel megvalósulhatott egy digitális adatbázist készítése a *Dictionary of American Sign Language* szótárból. Ennek során egy ASCII karakterkészletű rendszert alakított ki az egyes elhelyezkedések, kézformák stb. rögzítésére annak érdekében, hogy rendszere a legtöbb számítógépen használható legyen. A rendszer jellemzői, hogy különleges betűkészletek nélkül, bárhol, bármikor, bármilyen helyzetben használni lehet, például e-mailezéskor, vagy az interneten. Fontos továbbá, hogy mivel minden karakter egy jelentéssel bír, a kétértelműség elkerülhető.

#### 6.5.3. HamNoSys

A *HamNoSys* (*Hamburg Notation System for Sign Languages*) fonetikai átírási rendszer alapjai a stokoe-i leírási rendszerben gyökereznek (Hanke 2004). Kifejezetten jelnyelvi kutatásokhoz, korpusz- és szótárépítéshez dolgozták ki, később avatártechnológia alapját is képezte. A program első verziója 1984-ben jelent meg, a fejlesztés során pedig elsődleges cél volt a különböző kontextusokban való használat lehetősége, így többek között a nemzetközi használhatóság. A *notációnak* a világ bármely jelnyelvének leírására alkalmasnak kellett lennie, így nem alapulhatott egyetlen nemzeti jelnyelven vagy nemzeti daktilon. Fontos volt emellett többek között a későbbi bővíthetőség, és a különféle számítógépes alkalmazásokkal (úgy, mint szövegfeldolgozó és adatbáziskezelő programokkal) való integrálhatóság.

Minden jel notációjának részét képezi 1) a kiindulási helyzet leírása (nonmanuális jellemzők, kézforma, a kéz orientációja és elhelyezkedése), valamint 2) az ezt a helyzetet megváltoztató egymás utáni vagy párhuzamosan végzett műveletek. Kétkezes jelek esetében ezeket megelőzi egy 3) szimmetriaoperátor (amely meghatározza, hogy a domináns kéz hogyan viszonyul a nem domináns kézhez), valamint opcionálisan a 4) nonmanuális jellemzők és a műveletek specifikációja.

A gyermeknyelvi vizsgálatokban való alkalmazhatóságot vizsgálva Takkinen (2005: 113) megjegyzi, hogy a HamNoSys sokkal pontosabb leírást tesz lehetővé, mint a korábbi keretek, ugyanakkor „fontos lenne egy olyan rendszert megalkotni, amely a legtöbb célnak megfelelően elég pontos, ugyanakkor nem túl nehézkes a használata”, véleménye szerint a

notációs rendszereknek meg kell találniuk az egyensúlyt a pontosság és az ökonomikusság között. Takkinen kiemeli továbbá, hogy a gyermekek jelelését vizsgáló kutatások számára a kézformák az ujjak hajlítása szempontjából nem elég specifikusak, illetve hogy a jelölések néhol inkonzisztensek, emellett a program nem minden operációs rendszeren és platformon működött jól (különösen az újabbak esetében).

#### 6.5.4. SignWriting

Valerie Sutton eredetileg különféle mozgások leírására hozta létre az ún. *Sutton DanceWriting*ot, melyből 1974-ben a Koppenhágai Egyetem jelnyelvkutatóinak felkérésére fejlesztette ki a SignWriting rendszerét (Sutton 1999). Lars von der Lieth-nek és munkatársainak szükségük volt a vizsgált nyelvek mozdulatainak rögzítésére, és miután újságokból értesültek az akkor éppen a Dán Királyi Balettben a saját rendszerét oktató Suttonról, hozzá fordultak segítségért. 1974 óta a rendszert folyamatosan fejlesztették, melyet nemcsak a mindennapi életben, de a kutatásban és az oktatásban is alkalmaznak. Születtek disszertációk magáról a rendszerről is, emellett számos alkalommal alkalmazzák jelnyelvi illusztrációk létrehozásához, és több országban is alkalmazzák a siketiskolákban. A SignWriting sokáig között kizárólag kézzel írt formában létezett, ám ebben az időszakban is teljes újságokat publikáltak ilyen formában. Ezt követően Richard Gleaves 1986-ban fejlesztette kis azt a számítógépes rendszert, melynek későbbi változatát ma is világszerte használják. Sutton (1999: 278) kiemeli, hogy a „SignWriting nem nyelvészeti megalapozottságú”, ugyanakkor „bármely jelnyelvet le tud írni”.

#### 6.6. A jelnyelvi diskurzusműfajok vizsgálata

A korpuszok lehetővé teszik többféle *műfaj* összehasonlító vizsgálatát is, amely fogalom alatt a verbális interakciók jellemző helyzeteihez köthető tipikus nyelvhasználati formákat, más szóval beszédaktusok és beszédesemények különféle típusait értjük, például: beszélgetés, előadás, ima, áldás stb. (Hymes 1967). Hymes kiemeli, hogy ahol létezik egy nyelvhasználati műfaj, ott létezik olyan készség is, amely tartalmazza a megfelelőnek számító forma létrehozásához kapcsolatos készségeket is. Amennyiben egy műfaj egy nyelvhasználói csoport mindennapi konverzációinak részévé válik, akkor az adott műfaj formális logikájának és részleteinek elsajátítása előfeltétellé válik, a megnyilatkozások lehetséges eszközei pedig szabályozzák, sőt sok esetben irányítják is a tartalmat. Az elemzések során éppen ezért minden esetben figyelembe kell venni az adott csoportot és nyelvhasználati közeget: „Tudnunk kell, hogy milyen kontextusokban milyen mintázatok lehetségesek, és azok hogyan, hol és mikor jönnek számításba (Hymes 1962: 20)”.

Alig találni olyan kutatásokat, melyek jelnyelvek vonatkozásában vizsgálnák a műfajokat (Johnston – Schembri 2007). Johnston és Schembri csupán a narratívák és a konverzációk kategóriáit tekinti át nagy vonalakban. Narratívák esetében a jelelők és a beszélők más-más stratégiát alkalmaznak: a jelelők megjelenítik a karakterek tulajdonságait arckifejezések és testmozgások segítségével, és nagyrészt azok szemszögéből mesélik el a történetet, míg a beszélők narrátorként (Rayman 1999). A jelelők több időt töltenek a szereplők bemutatásával, és saját testük bevonásával a karakterek fizikai jellemzőit és személyiségi vonásait is megjelenítik, ezenfelül részletesebben számolnak be a vizuális és térbeli részletekről. A jelelők és beszélők tehát más nyelvi forrásokhoz nyúlnak történetmesélés során. Mivel a jelnyelvek elsődleges információátviteli módja a vizuális-gesztikuláris rendszer, ezért a nyelvhasználók ezekben elsősorban a térre építenek különböző elgondolások megjelenítése során, és nem olyan, beszélt nyelvekben elterjedt nyelvi jegyekre, mint az igeidők vagy nemek kategóriái.

Történetmeséléseket és költeményeket vizsgálva Sutton-Spence és Napoli (2010) rámutatnak, hogy a gyakorlott jelelők gyakran és könnyedén antropomorfizálnak (vagyis emberi tulajdonságokkal, vonásokkal ruháznak fel) élő és élettelen entitásokat is. Habár az antropomorfizmusok létrehozásának képessége az emberi nyelvek általános jellemzője, a jelelők sokkal effektívebbek e tekintetben, könnyebben hoznak létre és tartanak fenn ilyen típusú analógiákat, mint a beszélők.

A konverzáció, vagyis a résztvevők megszólalásainak váltakozásával létrejövő társalgás során is találunk eltéréseket, így például egy beszélgetés kezdetén először fel kell hívnunk magunkra a címzett vizuális figyelmét, amire több stratégia is létezik: integetés a címzett látóterében, a felkar finom megérintése, esetleg rezgés keltése az asztallap megütögetésével vagy a padlón dobogással (Johnston – Schembri 2007). A „beszélőváltás” rendszere is eltérőnek tűnik, különösen baráti beszélgetőkben lehetséges, hogy többen egyszerre jelelnek, mivel a résztvevők egynél több jelelővel való beszélgetésben is részt vehetnek párhuzamosan. Ilyen esetekben maga a beszélgetésben való részvétel fontos, és nem az, hogy minden résztvevő lássa valaki jelelését. Johnston és Schembri további anekdotikus megfigyelésekről is említést tesz, például arról, hogy a siket jelelők sok esetben nagyon direkt módon kommunikálnak, esetleg olyan megjegyzéseket is téve, melyeket néhány halló udvariatlannak tartana, ezeket azonban nem vizsgálták kutatások keretében.

Egy speciálisabb elemzés során Gabarró-Lopez és Meurant (2013) arra keresték a választ, hogy a bóják megkülönböztető jegyként szolgálhatnak-e különféle műfajok között a francia belga jelnyelvben. Egyetlen jelelő érvelő, magyarázó, narratív és metanyelvi produkcióit vizsgálták a tekintetben, hogy milyen a bóják eloszlása és megjelenési gyakorisága az egyes műfajokban. Az eredményeik azt mutatták, hogy a töredék- és listabóják jellemzően minden műfajban megjelennek, és az arányuk is hasonló – kivéve a narratívák esetében, utóbbiban ugyanis nem találtak listabóját –, a többi bója esetében ugyanakkor jelentős eltéréseket találtak. A listabóják esetén feltételezik, hogy minél „előkészítettebb” egy diskurzus, annál nagyobb arányban jelennek meg ezek az elemek. Gabarró-Lopez és Meurant kutatása fontos kutatási kérdésekre világított rá, ugyanakkor fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy a vizsgált anyag kis mérete miatt nem vonhatók le messzemenő következtetések.

Készült ugyanakkor nagyobb volumenű korpuszalapú kutatás is a műfaji jellegzetességek tekintetében. Takkinen és munkatársai (2018) az ábrázoló jelek megjelenését vizsgálták különböző műfajokban a finnországi jelnyelvek vonatkozásában: eredményeik azt mutatták, hogy ezek a leggyakrabban narratívákban jelentek meg, kisebb arányban beszélgetésekben, míg legkevésbé bemutatkozásokban, azonban mindhárom műfaj esetében a teljes entitás mozgását vagy elhelyezkedését ábrázoló jelek voltak a leggyakoribbak, a méret- és formaábrázolók pedig a legritkábbak. Az eredmények értékelésekor ugyanakkor a kutatók arra is rámutattak, hogy további vizsgálatok szükségesek az elemzések elmélyítése érdekében.

Humoros történetek, viccek és tréfák a siketek és hallók nyelvhasználatában egyaránt megjelennek. A siketeknél jellemző humoros nyelvhasználat („siket humor”) megértéséhez és értékeléséhez ugyanakkor erős vizuális motiváltság szükséges (Sutton-Spence – Napoli 2012, Szrena – Ungár 2010). A vizualitás kritikus eleme a siket humornak, ugyanakkor nem csupán a nyelv vizuális volta jelent eltérést, hanem az is, hogy hogyan tekintenek magára a humorra és mit tekintenek humorosnak. A siket viccek nehezen lefordíthatók és a hallók számára gyakran nehezen érthetőek, ugyanúgy, ahogy a hallók szójátékai, viccei is sokszor nehezen lefordíthatók jelnyelvre, érthetetlenek a siketek számára. A pragmatikai humorkutatásokból tudjuk, hogy a hangzó nyelvek között is vannak közös vonások és (interkulturális jellegű) eltérések is az egyes nyelvek beszélőinek humorfelfogása és humoros műfajai között, a jelnyelvi humor sajátosságainak tehát feltételezhetően modalitásbeli és kulturális okai is lehetnek, de ezek feltárása további kutatást igényel.

## 7. Módszertan

### 7.1. Percepciós teszt

A dolgozatomban bemutatott korpuszalapú kutatásomhoz – amely teljes mértékben önálló munkám – fontos előkészítést jelentett egy korábbi, rövidebb, pilot jellegű percepciós teszt, amely a Bartha Csilla vezetésével folyó JelEsély projekt részeként valósult meg. A vizsgálat egy gyakorlatban megjelenő problémára való reakcióként született meg. A Bartha Csilla vezetésével folyó JelEsély projekt keretében a Magyar Jelnyelvi Korpusz annotációjának előkészítésekor a munkatársak folyamatos nehézségekbe ütköztek: mivel sok esetben nem láttak különbséget a HamNoSys rendszerhez tartozó áttekintő kézformatáblázatban (Hanke 2010) az elemek között, ezért nem tudták eldönteni, hogy melyik kézformákat válasszák az elemzés során. Ennek oka a kézformák kategoriális percepciójára volt visszavezethető. Amint arra az 5.3.3. fejezet rámutatott, a siket jelnyelvhasználóknál a kézformák észlelése kategoriális, azonban csak akkor, ha a kézkonfiguráció fonemikus, allofónok esetében nem (Emmorey et al. 2003), vagyis a munkatársak azért bizonytalanodtak el, mivel a teoretikusan lehetséges kézformák közül a magyar jelnyelvben számos elem allofónként jelenik meg (vagy egyáltalán nem jelenik meg).

#### 7.1.1. A teszt kidolgozása

A tesztelés elméleti alapját tehát a kézformák kategoriális percepciója adta, melynek értelmében feltételeztem, hogy (minden más összetevő egyezése mellett) a jelnyelvhasználók azonosnak tartanak két jelet akkor, ha a bennük megjelenő két kézforma allofón, és eltérőnek értékelnek, ha a bennük megjelenő kézformák önálló fonémák.

A tesztelés során a kitöltők olyan áljelpárokat láttak, melyek csupán a kézforma tekintetében különböztek, ezt követően pedig bináris döntést kellett hozniuk; megítélni, hogy azonosak-e a látott jelek. A kitöltés előtt a bevezető, legfontosabb információkat és instrukciókat tartalmazó videó felhívta a résztvevők figyelmét arra, hogy nem létező jeleket fognak látni.

A teszt módszertanát jelentős mértékben én dolgoztam ki, de ebben segítségemre voltak a JelEsély projekt vezetőjével folytatott beszélgetések, a tőle kapott instrukciók.

Az áljelek minden esetben egykezes, testtel nem érintkező formák voltak. Egy-egy jelcsoporton belül azonos volt a mozgás és kivitelezési hely, például az egyik csoportban a kéz minden elemnél félkörívet írt le a test előtti semleges térben. Fontos volt olyan mozgások kiválasztása, hogy a kézformák lehetőleg több oldalról látszódnak, elkerülve azt, hogy

esetleg amiatt torzuljanak az eredmények, hogy a kéz elhelyezkedéséből adódóan nem látszódnak a formák közötti eltérések. A jelekben nem volt mikromozgás. A tesztelés végső formájának kidolgozásában, az áljelpárok végő formáinak (mozdulatainak, kivitelezési helyeinek stb.) kiválasztásában, továbbá a felvételek elkészítésében Romanek Péter Zalán volt a segítségemre, akinek szakmai meglátásait és támogatását – nemcsak a percepció tesztel kapcsolatban – ezúton is külön köszönöm.

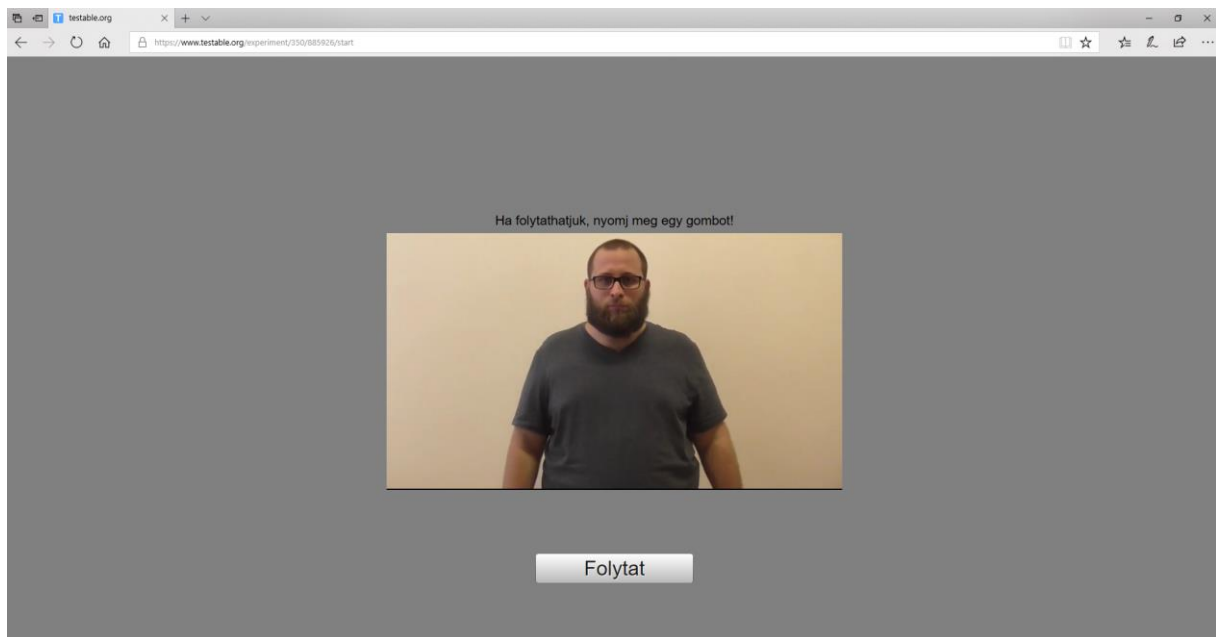
#### 7.1.2. Technikai kivitelezés

Az összehasonlítható jeleket tartalmazó videókat többgenerációs, siket jelelő segítségével vettük föl oly módon, hogy az arc ne látszódjon. Erre azért volt szükség, hogy kizárjuk annak a lehetőségét, hogy esetlegesen megjelenő, nem szándékos mimikabeli, nonmanuális eltérések miatt értékeljék eltérőnek a jeleket a kitöltők. Ez ugyan egy nem természetes helyzetet eredményezett (különös tekintettel arra, hogy a percepció során a tekintet az arcra fókuszál), ugyanakkor nem érkezett visszajelzés a kitöltőktől azzal kapcsolatban, hogy ez zavaró lett volna, vagy bármilyen nehézséget jelentett volna.

A stimulusok mp4 formátumban, 640x480-as felbontásban kerültek megjelenítésre, mivel a feladat szövege és a videólejátszó ilyen felbontás mellett jelent meg a legoptimálisabb elrendezésben kisebb kijelzőkön (pl. egy kisebb laptop képernyőjén), ugyanakkor a felbontás még megfelelő minőségű lejátszást tett lehetővé. 172 lehetséges kézforma bevonásával összesen 350 esetben kellett ítéletet hozniuk a résztvevőknek. Az itemek 10 csoportba osztva (a kiválasztott ujjak alapján), majd 3 nagy blokkba rendezve jelentek meg, melyek között igény szerint szünetet lehetett tartani. Az egyes csoportokon belüli kérdések randomizált módon jelentek meg az előfeszítés hatásainak minimalizálása érdekében.

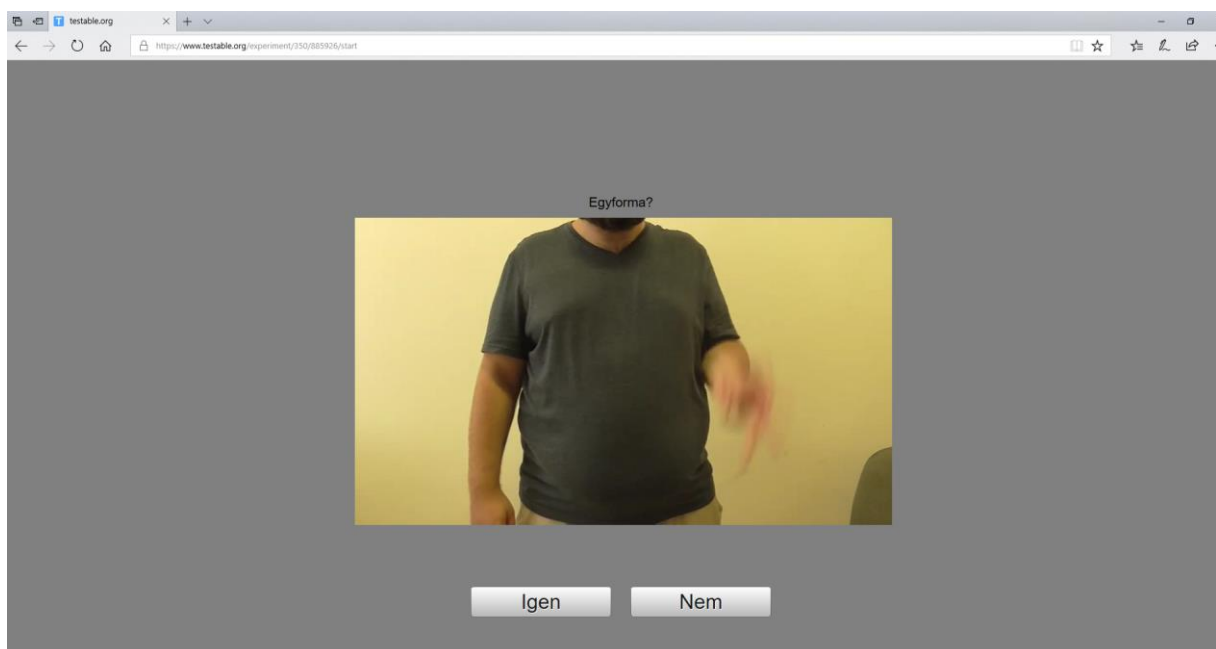
A megvalósításhoz a testable program biztosította a szoftveres háttérrel, amely lehetővé tette az online kitöltést, így a teszt bármely számítógépről elérhetővé vált egy jelszó megadását követően. A program a reakcióidőket is rögzítette minden egyes itemhez kapcsolódóan.

A 4. ábrán látható a program kezelőfelülete. A továbblépés a klaviatúra bármely billentyűzetének lenyomásával és a 'Folytat' gombra kattintással is lehetséges volt. A kitöltők nem jeleztek technikai nehézségeket, sem azt, hogy bármely ponton ne lett volna egyértelmű akár a kitöltés, akár a technikai kezelés.



4. ábra A percepciók teszt felülete I. Instrukciók

Az 5. ábra szemlélteti, hogy jelentek meg a képernyőn a stimulusok (mindig egymást követően, párosával). A válaszadás a videók alatti 'Igen' vagy 'Nem' gombokra való kattintással történt. A stimulusokat csak egyszer lehetett megnézni (a lejátszásuk automatikusan indult), nem volt lehetőség visszalépésre és újbóli lejátszásra. Ezt azért tartottam fontosnak, hogy a résztvevők a lehetőségekhez mérten leginkább azonos körülmények eredményeként hozzanak döntéseket, így pl. ugyanannyiszor lássák a felvételt.



5. ábra A percepciók teszt felülete II. Bináris döntések

### 7.1.3. A tesztelés menete

A lebonyolítást anyanyelvi siket jelelő segítette, aki elmagyarázta a kitöltés menetét és segítette az alapadatok felvételét. A kitöltés név nélkül történt, a résztvevőknek a következő információkat kellett rögzíteniük: nem, kor, kezesség, hallásállapot, szülők hallásállapota, legmagasabb iskolai végzettség, hány éves korában kezdett el jelelni. Mivel a tesztelés egy alapozó, első lépésnek szánt kutatás volt, nem volt cél különféle szociolingvisztikai változók mentén való összehasonlítás, ezért sem kellett az adatközlőknek részletes adatokat megadniuk, ugyanakkor a szülők hallásállapotára való rákérdezésen túl (vagy a helyett) esetleges jövőbeli kutatások (pl. a teszt halló jelnyelvhasználókkal való felvétele és az eredmények összehasonlítása) szempontjából szerencsésebb lett volna az adatközlőket körülvevő nyelvi környezet feltérképezése (pl. van-e jelelő családtag, amennyiben a szülők hallók) a szülők hallásállapotára való rákérdezés mellett/helyett.

Az adatok megadását és a program elindítását követően a kitöltők egyedül haladtak. Minden instrukciót jelnyelven kaptak meg, melyet követően egérrel kellett kiválasztaniuk, hogy a látott jelek azonosak-e (Igen/Nem). Az éles feladatok előtt néhány próbafeladat szerepelt, melynek során az adatközlők megismerkedhettek a kitöltéssel és a felület kezelésével.

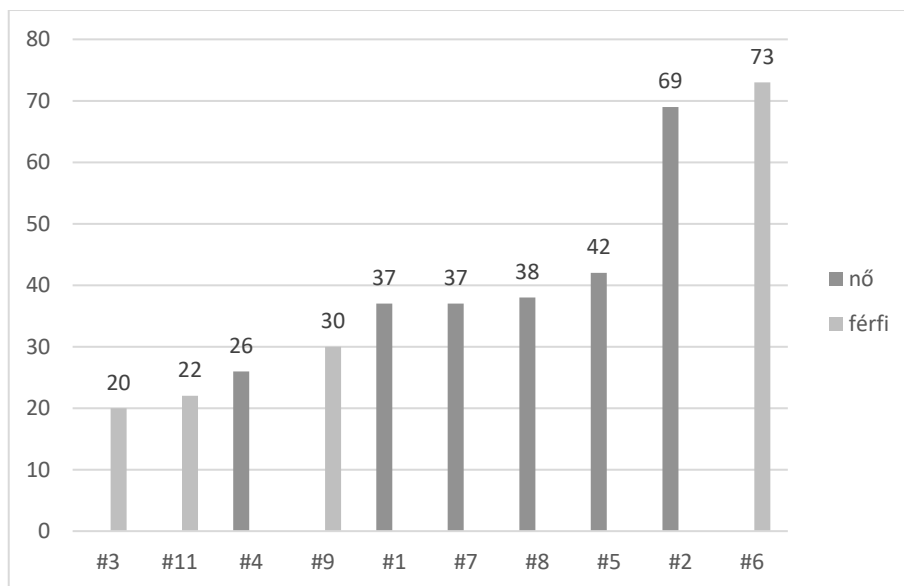
### 7.1.4. Résztvevők

A percepciók tesztben 11 jelelő vett részt, ugyanakkor az egyik résztvevő válaszait ki kellett venni az elemzésekből, mivel a program által rögzített teljes kitöltési idő kevesebb volt, mint a tesztben szereplő videók együttes hossza (a válaszok reakcióideje nélkül számolva is), ami kizárja az érvényes kitöltés lehetőségét.

A teszt viszonylag hosszú és monoton jellege egyrészt nem tette vonzóvá a lehetséges adatközlők számára részvételt, a kutatás továbbá nem sokkal a JelEsély projekt szociolingvisztikai és grammatikai terepmunkáit követően valósult meg, melyek a pozitív élmények ellenére is több órás intenzív részvételt követeltek a jelnyelvhasználóktól, ami megnehezítette az adatközlők bevonását, és többen visszautasították az ismételt kutatásban való szereplést. A teszt ezért 2016 késő tavaszi, nyári időszakában pilot jelleggel valósult meg, melynek bővítését későbbi időpontra terveztük, ez azonban már nem valósult meg, mivel egyre nyilvánvalóbbá vált a korpuszvizsgálatok szükségessége.



A vizsgálatban így végül 6 nő és 4 férfi vett részt, mindnyájan siketek. Kor tekintetében sikerült széles sávot lefedni, 4-en voltak 20-30 év közöttiek, 4-en 30 év feletti, míg 2-en az idősebb generáció tagjai (60 év fölöttiek), a legfiatalabb résztvevő 20, a legidősebb 73 éves volt (l. 6. ábra). 5-en halló családban nőttek fel, 5-en pedig siket családból származó, legalább második generációs siketek voltak. Iskolázottság tekintetében 4-en szakmunkás végzettséggel rendelkeztek érettségi nélkül, 5-en érettségivel, míg egy résztvevő főiskolát végzett. 8-an jobbkezesnek, míg 2-en balkezesnek vallották magukat.



6. ábra A percepció teszt résztvevőinek nem- és életkorbeli eloszlása

## 7.2. Korpuszalapú vizsgálatok

### 7.2.1. A feladatok összeállítása

A korpuszalapú vizsgálatok tervezésekor építettem a nemzetközi jó gyakorlatokra (a terepmunkát illetően főként a német jelnyelvi korpusz munkálataira, az annotációval kapcsolatban pedig elsősorban az ausztrál, holland és brit korpuszkutatásokra l. 6.4. fejezet), valamint a magyar jelnyelvi korpusz JelEsély projekt keretein belül, Bartha Csilla vezetésével kidolgozott módszertanára (l. Bartha et al. 2016b és Holecz – Bartha 2017). A többhelyszínes terepmunka keretében megvalósult adatgyűjtés két nagy részből állt; egyéni, valamint páros feladatokból (l. 1. táblázat), melyekhez az instrukciókat elsőként magyar nyelven állítottam össze, majd ezeket Csernyák Hajnalka adaptálta magyar jelnyelvre, oly módon, hogy azok a résztvevők számára minél egyértelműbbek és érthetőbbek legyenek. Köszönöm Hajninak a támogatást mind a jelnyelvi felvételek elkészítését, mind szakmai meglátásait illetően, illetve hogy a későbbi fázisokban a dolgozatban bemutatott példák nyelvi ellenőrzésében is segítségemre volt.

Mivel a végleges instrukciók nem szó szerinti fordításokat tartalmaznak, ezért az itt bemutatott szövegek elsősorban tájékoztató jellegűnek tekintendők.

1. táblázat A feladatok tervezett időkerete

Típus	Feladat	Időkeret
Egyéni	Bemutakozás	~ 1-2 p
	Viccmesélés	~ 1-2 p
	Mesélés képeskönyv alapján	~ 5 p
	Izolált jelek	5,5 p (fix)
* Szünet, átrendezés		
Páros	Szabad társalgás	7,5 p (fix)
	Vitás kérdés – Siket világ	7,5 p (fix)

#### 7.2.1.1. Bemutakozás

Az első feladat célja elsődlegesen a ráhangolódás, valamint a többi feladat felvezetése volt, emellett a felmerülő témakörökből adódóan (név, születési idő, életkor stb.) várhatóan jó alapot biztosíthatnak a fonomimika, daktil és számok vizsgálatára, emellett a nevek – személy és helységnevek – fonológiai felépítésének (később pedig a névjelek motiváltságának) elemzésére is.

A feladat instrukciója:

*Szia!*

*Köszönjük, hogy részt veszel a kutatásban!*

*Elsőként arra kérlek, hogy mesélj magadról röviden! Hogy hívnak? Van névjeled? Ha igen, hogy kaptad? Mikor születted? Hány éves vagy? Mivel foglalkozol?*

*Ha végeztél, kattints a képernyő jobb alsó sarkában található „Tovább” gombra!*

#### *7.2.1.2. Viccmesélés*

Ahogy az a 6.1. fejezetben is látható volt, a siket viccek és anekdoták fontos részét képezik a siket kultúrának, ezek formája és tartalma is tükrözi a siketek vizuális beállítódását és gondolkodásmódját, ugyanakkor jelentős eltérések figyelhetők meg a halló közegben megszokott humorhoz képest (l. Szrena – Ungár 2010, Sutton-Spence – Napoli 2012). Fontosnak tartottam éppen ezért, hogy egy kifejezetten siketspecifikus műfajt is bevonjak az elemzésbe.

A feladat instrukciója:

*Kérlek, meséld el azt a viccet, amivel készültél!*

*Ha végeztél, kattints a képernyő jobb alsó sarkában található „Tovább” gombra!*

#### *7.2.1.3. Mesélés képeskönyv alapján*

A felvételekhez Mercel Mayer *Frog, Where Are You?* című képeskönyvét választottam, melyet számos kutatás és nemzeti korpuszgyűjtés során is használtak, így a későbbiekben számos hangzó nyelvi és jelnyelvi elemzéssel való összevetés is lehetővé válik. Emellett azért is fontosnak tartottam a mese műfajának bevonását, mivel várhatóan nagy arányban fognak megjelenni a különféle ábrázoló és mutató jelek.

A feladat instrukciója:

*Az asztalon találsz egy képes történetet egy fiúról, egy kutyáról és egy békáról. Kérlek, hogy nézegetsd meg a képeket és mondd el a történetet! Nyugodtan nézd*

*végig a képeket többször is. Mielőtt elkezded a jelelést, rakd vissza a történetet az asztalra, úgy, hogy mesélés közben ne lásd a képeket!*

*Ha végeztél, kattints a képernyő jobb alsó sarkában található „Tovább” gombra!*

#### 7.2.1.4. Izolált jelek

A rész célja az volt, hogy minden egyes adatközlőtől összehasonlítható elemeket gyűjtsék, melyek így kontrollált módon, több változó mentén is vizsgálhatók legyenek. Olyan szavakat választottam, melyek:

- gyakoriak, és a kezdő szókincs fontos részét képezik (a SINOSZ A1 tanfolyamának szókincsében is megjelennek, illetve rendszerint a legelső jelnyelvtanfolyamon tanítják őket)
- jelnyelvi megfelelői várhatóan nagy változatosságot mutatnak (többek között a JelEsély és Regionális jelnyelvi szótár alapján)
- változatosak tartalmi/funkcionális szempontból: magyar oldalon főnevek, melléknevek, kérdőszók stb.
- nem választottam igéket, mivel jelnyelvi oldalon ezek jelentős része a térbeli grammatikai jelölések és aspektusok miatt problémás lehet kontextus nélkül (pl. az AD jelnél fontos lehet a jel kivitelezésében, hogy ki kinek ad és mit)

A feladat célja ezen túl a számok képzésének és változatosságának feltárása volt, ezért úgy építettem fel a jelelendő elemeket, hogy elicitáljak minden lehetséges egyes, tízes, százaz és ezres helyiértékű elemet (10, 20, 30 ... 90, 100, 200, 300 ... 900, 1000, 2000, 3000 ... 9000 stb.). Ennek érdekében kombináltam a számokat: egyes, tízes, százaz és ezres helyiértéken is megjelenítve minden számot 1-9-ig. Ennek eredménye: 1347, 2961, 3273, 4725, 5182, 6439, 7854, 8596, 9608. A számok elhelyezése során egy kivételt alkalmaztam, az utolsó elem 9618 kellett volna legyen (hogy 1-es érték a tízes helyiértéken is szerepeljen), ugyanakkor mivel 11-19 között a számok (jelenlegi ismeretek alapján feltételezett alakja) eltér, ezért ezt az elemet 9608-ra módosítottam, hogy megkapjam a 8-as alapváltozatát. Továbbá mivel 11-19 között a számokat feltételezhetően eltérő módon képzik, ezeket külön elemként vettem föl és egészítettem ki a még hiányzó 10-essel és a 0-val.

A felvételeknél a szavakat kevert sorrendben mutattam az adatközlőknek, melyek 6 másodpercenként automatikusan váltották egymást. Fontosnak tartottam, hogy az adatközlőknek legyen elég idejük, ne kelljen kapkodniuk a jelelés során, a 6 másodperces

szakaszok kényelmesnek bizonyultak a felvételekkor. A jelelendő fogalmak végül a következő elemekből álltak össze (kapcsos zárójelben a kategóriák neve):

[család] anya apa nagymama nagypapa testvér család barát

[tulajdonságok] fiatal öreg szép csúnya buta okos sovány kövér

[napok] hétfő kedd szerda csütörtök péntek szombat vasárnap

[kérdőszók] ki? mi? mit? mennyi? mikor? miért?

[színek] zöld piros kék sárga barna fehér fekete

[számok] 0 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1347 2961 3273 4725 5182 6439 7854 8596 9608

A feladat instrukciója:

*Most egymás után fogsz szavakat látni a képernyőn. Kérlek, mutasd meg, hogy jelelnéd őket! A szavak folyamatosan egymás után következnek majd. Ne gondolkodsz sokat! Jeleld, ami először eszedbe jut!*

A feladat végeztével a résztvevők a következő üzenetet kapták:

*Vége az első résznek. Kérlek, gyere ki a szobából!*

#### 7.2.1.5. Szabad társalgás

A páros feladat első részének fő célja az volt, hogy informális, kötetlen jelnyelvi diskurzusokat gyűjtsék, ezért itt nem adtam meg témát, a résztvevők szabadon beszélgethettek bármiről.

A feladat instrukciója:

*A következő feladat pár perc múlva kezdődik. Addig nyugodtan beszélgetsetek. A következő rész kezdetét a képernyő villogása fogja jelezni, amikor elmondjuk azt is, mi lesz a következő feladat.*

#### 7.2.1.6. Vitás kérdés – Siket világ

A második páros feladathoz két olyan, a siketek számára releváns témát választottam, melyeknél esetenként erős emocionális érintettség is várható, továbbá melyek lehetőséget biztosítanak véleménykifejtés, érvelés vizsgálatára is. Az egyik kérdés a cochleáris implantációval, a másik pedig a siket gyermekek oktatásával kapcsolatos volt, így ezek a részek később tartalmi szempontból is elemezhetők.

A feladat instrukciója:

*Az utolsó feladat következik. Válasszatok egyet a következő két téma közül, és beszélgetsetek róla!*

- A) Szerintetek, ha valakinek siket babája születik, jelelni tanítsa, implantáltassa, vagy mindkettő?*
- B) Az integráció mit jelent? Amikor egy siket gyerek halló iskolába jár, halló gyerekekkel körbevéve. Mikor tanul, tornázik, játszik, eszik, kommunikál, bármit csinál, hallók veszik körül. Szerintetek melyik a jobb? Ha a siket gyerekek siket gyerekekkel együtt tanulnak siketiskolában, vagy ha hallók között tanulnak? Miért gondoljátok így?*

*Válasszatok egyet a két téma közül! A feladat végét a képernyő villogása fogja jelezni. Ha végeztetek, nyomjátok meg a befejezés gombot és gyertek ki a szobából!*

A befejezés gomb után a következő záró üzenetet kapták a résztvevők:

*Nagyon köszönjük, hogy részvételetekkel segítettétek a munkánkat! Most már kijöhettek a szobából! Sziasztok!*

#### 7.2.2. Technikai kivitelezés

A terepmunkák során sajnos nem volt lehetőségem siket terepmunkások bevonására, az azonban alapvető feltétel volt, hogy halló személy ne lehessen jelen a felvételek során, ezért anyanyelvi siket jelelő segítségével minden instrukció előre rögzítésre került videofelvételek formájában – így felvételek instruálták, hogy a résztvevőknek mikor mit kell csinálniuk: mikor kell jelelniük, mikor kell továbblépniük és mikor kell befejezniük –, a feladatokat pedig az adatközlők maguk irányították. Habár ez a módszer sokkal körültekintőbb előkészületeket, nagyon precíz megfogalmazásokat és kivitelezést igényelt, ez a megoldás nagyfokú összemérhetőséget is eredményez; ugyanis minden résztvevő minden esetben pontosan ugyanazokat az instrukciókat látta, nem lehettek eltérések a tekintetben, hogy a terepmunkás esetleg valamit kissé eltérően fogalmazott.

Az instrukciók összeállítását és felvételét követően PowerPointban készítettem el a feladatokat, melynek több oka is volt. Egyrészt a legfontosabb az volt, hogy mivel számomra korábban ismeretlen helyszíneken folytak a felvételek (sok esetben vidéken), melyek pontos adottságaival és lehetőségeivel csak a felvételek napján szembesültem, biztosítani kellett,

hogy a feladatok bármilyen körülmények között technikai fennakadások nélkül működjenek, így nem alapozhattam olyan felületekre, melyekhez internetelés szükséges. Tudtam továbbá, hogy mivel nagy szórás várható életkor és iskolázottság tekintetében is, a lehető legegyszerűbben kezelhető felületre van szükség – lehetőség szerint mindig csak egy gombot /egy egérbillentyűt kelljen megnyomni. Fontos volt a stabilitás kérdése is, mivel a vidéki utazások és az adatközlők időbeosztása miatt is pontos időkereteket kellett tartani, ezért megbízhatóan működő platformot kellett választanom. Habár a PowerPoint sem (reakció)idő mérésére, sem szemmozgás vagy egérmutatómozgás követésére nem alkalmas, azonban stabilitása és egyszerű kezelhetősége, valamint legfőképp az offline működés miatt megfelelő keretnek bizonyult. A program lehetőséget biztosított a diák időzítésére, melyet az izolált szavas, valamint a két páros feladatnál is alkalmaztam, a többi esetben a résztvevők bármely billentyű vagy az egér bal gombjának megnyomásával tudtak tovább lépni a feladatok befejeztével. A feladatokat a résztvevők a START gomb megnyomásával indították, miután magukra hagytuk őket, megbizonyosodva arról, hogy készen állnak a kezdésre.



*7. ábra A feladatok nyitóképe*



*8. ábra Pillanatkép az egyik instrukcióból*



*9. ábra A feladatok közötti képernyőkép*



# FIATAL

10. ábra Az izolált szavas feladat itemeinek megjelenítése

### 7.2.3. Előtesztelés és a feladatok véglegesítése

A feladatok, instrukciók elkészítését követően három fővel teszteltem azok érthetőségét, egyértelműségét és technikai működését, ennek során nem készült felvétel, csupán a visszajelzéseket elemeztem és építettem be.

Az előtesztelés során nem voltak technikai nehézségek, ugyanakkor felmerült egy tartalommal és két lebonyolítással kapcsolatos problémaforrás. Az egyik tesztelő, habár értette magát a jelelt szöveget (a kérdést), az instrukció pedig egyértelműen azt kérte, hogy meséljen/jeleljen, először továbbnyomta a feladatot, anélkül, hogy válaszolt volna, továbbá nagyon hirtelen érte az a kérés is, hogy szavakat kellett jelelnie egymás után folyamatosan. A tesztelés során emellett problémát okozott az *integráció* szó, az egyik tesztelő ugyanis nem ismerte a kifejezést.

Utóbbi két bizonytalanság valószínűleg a feladatok újszerűségére és az ismeretlen módszertanra vezethető vissza, így ezek kiküszöbölésére összeállítottam egy gyakorló feladatsort, melynek célja az volt, hogy az adatközlők még a felvétel előtt kipróbálhassák, mit kell majd tenniük, és megismerkedjenek a felület működésével, kezelésével, továbbá feltehessék az esetleges kérdéseiket is. A résztvevőknek ugyanúgy a START megnyomásával kellett indítaniuk a feladatokat, melyekben két különböző típusú (a célfeladatokhoz nagyon hasonló) gyakorló rész volt. Az első egy nyitott kérdés volt, melyben arra kértük őket, hogy meséljenek arról, hogy mit szeretnek enni és szoktak-e főzni,

a második instrukció pedig megegyezett a tervezett izolált szavas feladattal, csupán az eljelelendő szavak voltak mások. Emellett módosítottam az *integráció* fogalmat tartalmazó instrukciót oly módon, hogy a vonatkozó felvétel elmagyarázza, mit jelent a kérdéses kifejezés.

#### 7.2.4. Az adatközlők kiválasztásának szempontjai

Magyarországon hagyományosan 7 területi változatot különböztetnek meg, melyek kialakulása a speciális tanintézetekhez (Budapest, Debrecen, Eger, Kaposvár, Sopron, Szeged, Vác) köthető (Bartha et al. 2006). Habár napjainkban a globalizáció, mobilitás és az internet korában a nyelvhasználati gyakorlatok, nyelvi sokféleség új formái és módjai jelennek meg, rendkívül összetett és változatos mintázatokat eredményezve – mely alól a siket közösség tagjai sem kivételek (l. Bartha 2016) – talán nem a területi alapú mintakiválasztás tűnhet a legmegfelelőbbnek, azonban mivel kevés megbízható adat áll rendelkezésre a siket közösség belső megoszlásáról, úgy véltem, hogy amennyiben a hazai jelnyelvhasználatról szeretnék megállapításokat tenni, akkor kaphatom a legátfogóbb képet, amennyiben elsődleges fogódzónak a siketiskolák körül kialakult közösségeket tekintem.

A felvételek során az elsődleges célom tehát az volt, hogy Debrecenhez, Egerhez, Kaposvárhoz, Sopronhoz, Szegedhez és Váchoz kötődően 6-6 fővel, Budapesten pedig 10 fővel készítsék felvételeket, aminek meghatározásakor a népszámlálási adatokat vettem alapul. A KSH adatai alapján a 2011-es népszámlálás szerint 8571 siketből 1820 fő (21,23%) fővárosi (KSH 2018). A megcélzott 46 fő 21,23%-a 9,77 főt jelent, ezt 10-re kerekítettem. Az adott városhoz/régióhoz sorolás során az adatközlők elsődleges kiválasztási feltétele az volt, hogy legalább az elmúlt 10 évben folyamatosan ott éljen és/vagy dolgozzon, még jobb, ha oda is járt iskolába és/vagy ott született.

A nemek aránya a KSH adatai szerint 51% és 49%, ezért a vidéki helyszíneken városenként 3 nővel és 3 férfival, Budapesten pedig 5 nővel és 5 férfival szerettem volna felvételeket készíteni.

Életkor tekintetében nem teljesen a KSH adatait vettem figyelembe, ugyanis a népszámlálási adatok szerint a magyarországi siketek 27%-a 39 év alatti, 32%-a 40-59 év közötti, továbbá 41%-a 60 év fölötti, amely alapján a kiválasztott 46 fő korcsoport szerinti eloszlása 12 fő, 15 fő és 19 fő kellett volna legyen. Úgy véltem azonban, hogy ezáltal a mintában az idősebb korosztály nyelvhasználata túlzottan hangsúlyosan jelenne meg, ezért a vizsgálati célok szempontjából megfelelőbbnek ítéltam a 3 korosztály azonos arányban való megjelenítését,

így a vidékiek esetében a 3 csoportból városonként 2-2-2 főt céloztam meg, míg Budapesten a 4-4-2-es arányt.

Nagyon fontos kiválasztási szempont volt továbbá, hogy a jelnyelvelsajátításnak 7 éves kor alatt el kellett kezdődnie, és hogy a kiválasztottak jelenleg is rendszeresen találkozzanak és kommunikáljanak más siketekkel. Fontosnak tartottam, hogy a nyelvileg kevésbé tudatos jelnyelvhasználókat vonjam be a felvételekbe, ezért fontos szempont volt, hogy városonként maximum 1 jelnyelvoktató lehessen a kiválasztottak között.

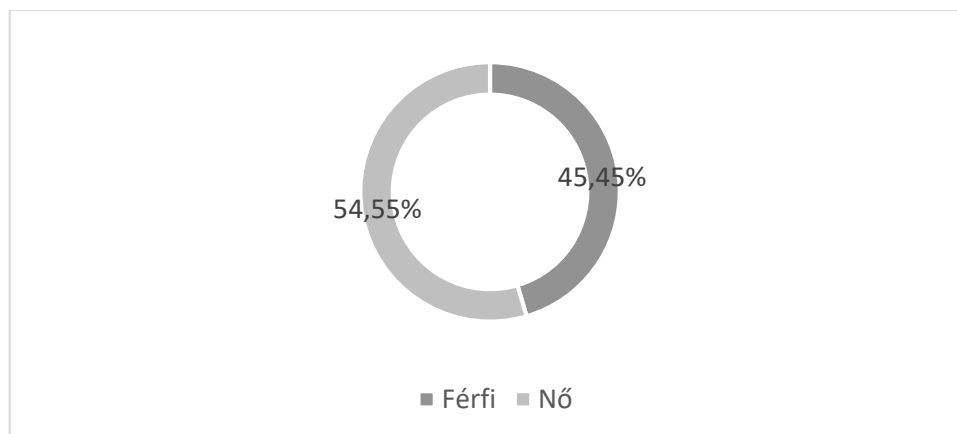
Az adatközlők kiválasztásában, bevonásában és a velük való időpontegyeztetésben a KONTAKT Tolmácsszolgálat területi képviselői, továbbá a helyi SINOSZ titkárok voltak segítségemre. Külön köszönöm Horváth Zsófiának a koordinálásban való rengeteg segítséget. A KONTAKT felajánlásaként a kutatásban résztvevők 1-1 rezgő karkötőt kaptak.

#### 7.2.5. A minta eloszlása

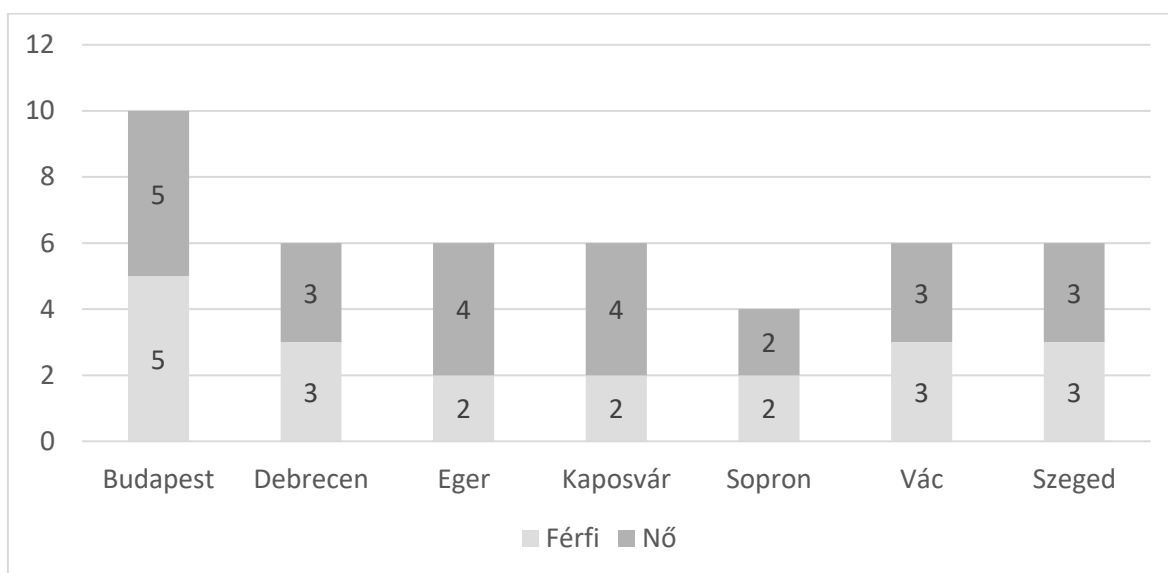
A végleges felvételek során az elsődlegesen megcélzott arányokhoz képest kisebb módosításokra volt szükség. Országos szinten egymástól függetlenül több helyszínen is az a visszajelzés érkezett, hogy súlyos problémának látják, hogy nincsenek fiatalok, akik tovább vihetnék az ottani közösség szervezését, aminek hatása az adatközlők bevonásakor is megjelent, Egerben a 18-39 éves korosztályból nem sikerült résztvevőket felkérni. A legnagyobb nehézségekkel a soproni közösség esetében szembesültem. A 6 egyeztetett résztvevőből csupán ketten jöttek el, illetve további két résztvevőt sikerült a helyszínen megkérni, hogy legalább részleges felvételeket vállaljanak, az itteni részminta így nem hasonlítható össze a többi helyszínen készült felvételekkel.

Vác esetében is problémaként merült fel, hogy nem volt megfelelő számú bevonható személy (Budapest közelsége vonzza a fiatalokat), ezért került be a minta egyik korcsoportjába olyan személy is, aki óvodától középiskola végéig Vácra járt siketiskolába és ott is lakott, de az elmúlt néhány évet már Pesten töltötte, így ez a felvétel nem minden típusú elemzéshez vehető egy az egyben figyelembe.

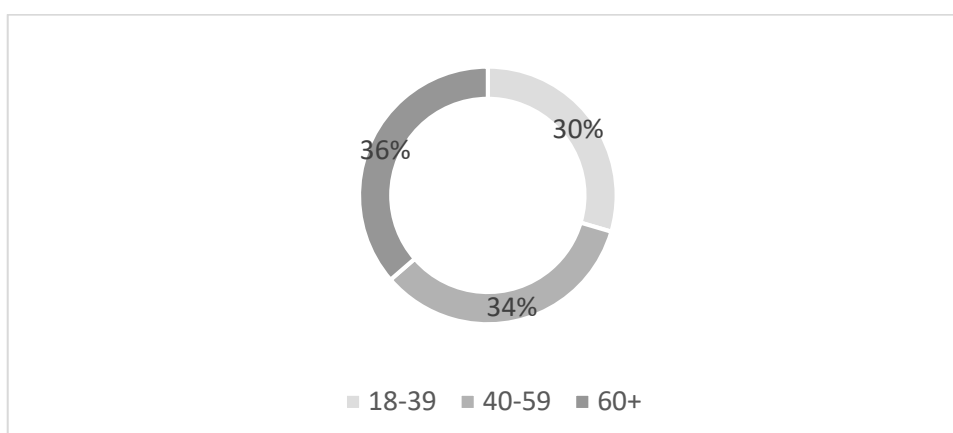
A mintában a nők és férfiak aránya 54,55%, valamint 45,45% volt. Ez megközelíti a KHS (2018) országos adataiban mért eloszlást, amely szerint a nők és férfiak aránya 51% és 49%. A végleges mintában az adatközlők 22,72% volt budapesti, míg 77,27% vidéki, ami alig tér el az országos arányoktól, amely alapján 21,23% fővárosi.



11. ábra Az adatközlők nem szerinti eloszlása

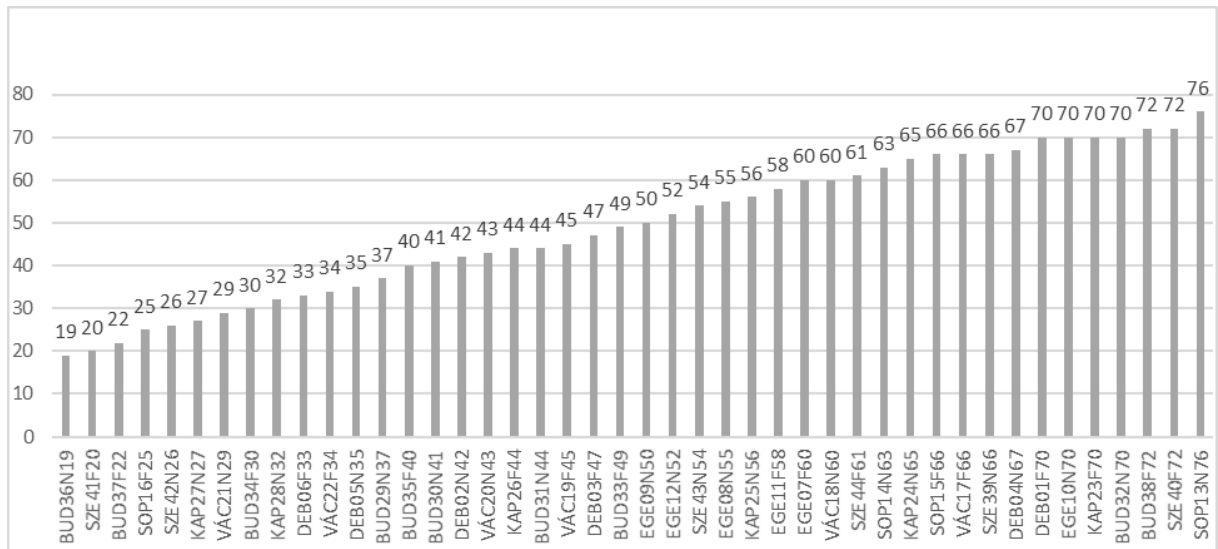


12. ábra Az adatközlők eloszlása nemek és régió szerint

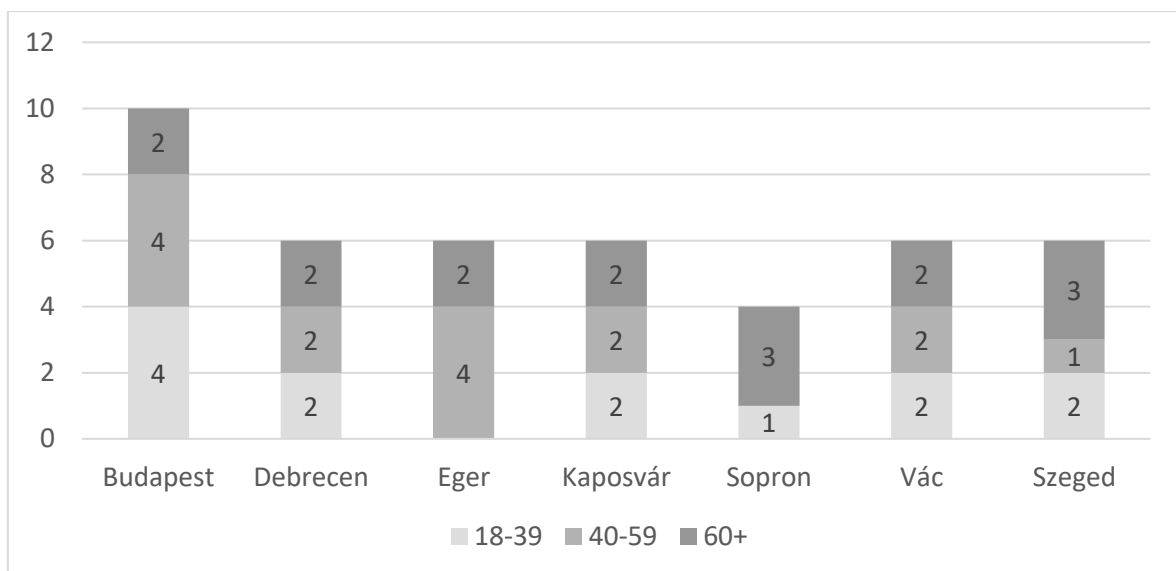


13. ábra Az adatközlők életkor szerinti eloszlása

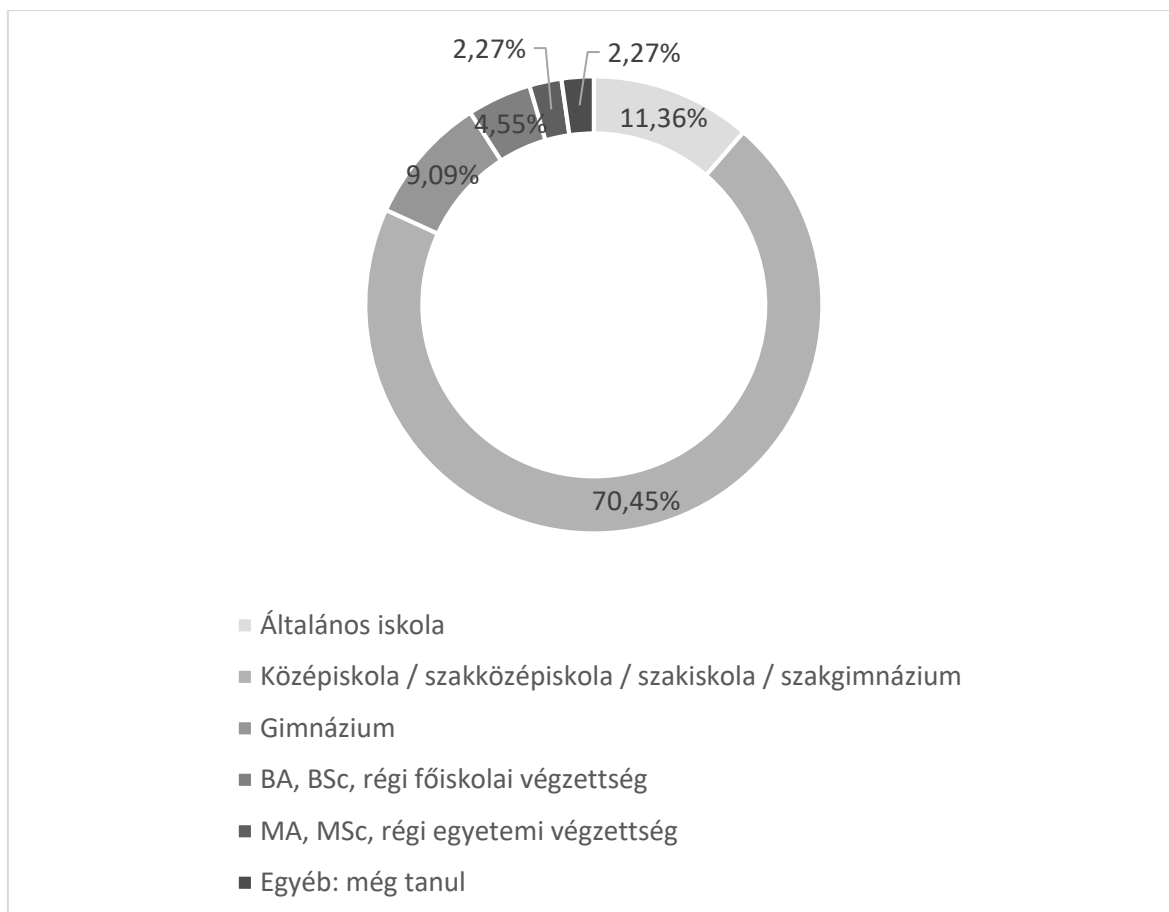
Az adatközlők 30%-a volt 18-39 év közötti, 34%-a 40-49 év közötti, valamint 36% 60 év fölötti. A 14. ábrán látható, hogy az életkori eloszlás egyenletesen alakult, a legfiatalabb résztvevő 19 éves volt, míg a legidősebb 76.



14. ábra A résztvevők életkora



15. ábra Az adatközlők eloszlása életkor és régió szerint



16. ábra Az adatközlők legmagasabb iskolai végzettsége

A résztvevők legmagasabb iskolai végzettsége a 16. ábrán látható: 11,36%-nak általános iskolai, míg 70,45%-nak valamilyen középfokú végzettsége volt. 9,09% járt gimnáziumba, továbbá 6,82% rendelkezett valamilyen felsőfokú végzettséggel. Össességében az adatközlők 65,91%-ának nem volt érettségije. Iskolázottság alapján a minta ugyan még így is felülreprezentálja némileg az országos átlagot, de úgy vélem, hogy vizsgálataink szempontjából megfelelő alapul szolgál.

Fontos szempont volt, hogy olyanokkal készítsek felvételeket, akik gyakran és minél széleskörűbben használják a magyar jelnyelvet. 50% nyilatkozott úgy, hogy van a családjában siket vagy nagyothalló, továbbá 11,36% válaszolta, hogy nincs, de a szintén siket férje/felesége kísért el a felvételekre, a résztvevők nagy százaléka tehát családon belül is tud jelnyelven kommunikálni, továbbá 13,64% legalább második generációs siket volt.

#### 7.2.6. A terepmunka lebonyolítása

A terepmunka 2018.10.11. és 2018.11.14. között zajlott, a felvételek helyszínét a SINOSZ helyi tagszervezetei biztosították. Annak érdekében, hogy az adatközlőknek ne kelljen sokáig várniuk, minden alkalommal két elkülönített részen folytak a felvételek. Itt kiemelten fontos szempont volt, hogy a felvételek során a résztvevők az egyéni részeknél egyedül tartózkodjanak a szobában, páros felvételeknél pedig csak ketten, és ne zavarhassa meg senki őket, egyrészt ne legyen átmenő forgalom, másrészt ne vonja el a figyelmüket egy esetleges üvegajtón át látható mozgólódás. Ez bizonyos helyszíneken két külön nyíló szobával könnyen megoldható volt, más esetekben pedig elfüggönyözéssel lehetett kialakítani egy második helyiséget, oly módon, hogy ne lehessen se áthaladó forgalom, se bármilyen olyan tényező, amely megzavarhatná a felvételeket. Ahol lehetett, ügyeltem arra is, hogy háttal üljenek az ajtónak, így, ha valamilyen tévedés folytán (a folyamatos kinti ellenőrzés ellenére) mégis benyitna valaki, az ne zavarja meg a felvételeket, ezzel kapcsolatban nem fordult elő problémába.

A felvételeket egy kamerával vettem fel, az egyéni felvételek esetében szemből, míg a párosaknál félig oldalról, oly módon, hogy a résztvevők egymással körülbelül 90 fokos szöget zártak be. Két videokamerát, valamint a hozzájuk tartozó technikai kiegészítőkkel az MTA NYTI TKK NyelvEsély Stúdiója biztosította, melyet ezúton is köszönök. A felvételek Panasonic HC-V130 típusú kamerával Full HD minőségben kerültek rögzítésre. Előnyös lehetett volna két- vagy akár többkamerás felvételeket készíteni, mivel egykamerás felvételeknél előfordulhat, hogy az adatközlő egyik keze takarja a másikat, vagy a kéz bizonyos orientációja nem teszi lehetővé a kézforma pontos azonosítását, erre azonban sajnos nem nyílt lehetőség, esetenként egyetlen kamera megfelelő elhelyezése sem bizonyult egyszerűnek a rendelkezésre álló helyszínen. Az annotációk és elemzések tapasztalatai azt mutatták, hogy a képkockáról-képkockára léptetés, illetve azok az átvezető mozgások, melynek eredményeként a jelek elérik vagy elhagyják azt a pontot, ahol nem azonosítható a kézforma, segítettek az azonosításban, ugyanakkor így is volt néhány olyan szegmentum, melyeket üresen kellett hagyni, és nem lehetett figyelembe venni.

Az egyéni felvételeknél az asztal és laptop elhelyezése, valamint a kamera elhelyezhetősége (a helyszínek adottságaiból adódóan) frontális felvételeket tettek lehetővé, a páros feladatoknál pedig fontos volt, hogy egymást is jól lássák, emellett minél jobb szögben legyen látható a jelelés, a beállítási próbák során ezért ezek mellett az elrendezések mellett döntöttem. A kamera beállításánál fontos volt, hogy az adatközlők jelelési terének egy részét

se takarja laptop vagy más tárgy, továbbá annak egy része se lógjon ki a kamera látószögéből (pl. a fej feletti rész). Összesen 15,5 órányi felvétel készítettem.

A résztvevők a felvételek előtt rövid tájékoztatást kaptak arról, hogy mi a kutatás célja, hogyan fog zajlani a felvétel, továbbá arról, hogy a részvétel önkéntes, és bármikor kérhetik a felvételek megszakítását vagy adataik törlését. Ezt követően nyilatkozatokat töltöttek ki, amelyben hozzájárultak a felvételek felhasználásához, valamint külön dokumentum formájában a tudományos kutatási célú adatkezeléshez (GDPR). Emellett egy külön adatlapon néhány kérdést is feltettem:

- Hogy hívnak?
- Hol születettél?
- Mikor születettél?
- Jelenleg dolgozol? Ha igen, mit?
- Hol laksz? (Város, falu neve)
- Mi a legmagasabb iskolai végzettséged?
  - o Nem végeztem el az általános iskolát
  - o Általános iskola
  - o Középiskola / szakközépiskola / szakiskola / szakgimnázium
  - o Gimnázium
  - o BA, BSc, régi főiskolai végzettség
  - o MA, MSc, régi egyetemi végzettség
  - o PhD
  - o Egyéb
- Van érettséged? Van / Nincs
- Van a családotban siket vagy nagyothalló? Van / Nincs
- Ha van, ki? (pl. anya, apa, testvér, unokatestvér)

A felvételek lebonyolításában segítségemre volt a helyszíneken a KONTAKT helyi képviselője és a helyi SINOSZ titkár, ami több szempontból is nagyon fontos volt. Egyrészt az ismerős közeg és közösség oldotta az adatközlőket, másrészt segítséget tudtak nyújtani azokban az esetekben is, ahol az adatközlő alacsonyabb kompetenciákkal rendelkezett. Vissza tudnánk itt arra, hogy a résztvevők csaknem kétharmadának nem volt érettségije, és többen az idősebb generációk tagjai közül kerültek ki. Habár minden kitöltendő dokumentum teljes mértékben elérhető volt jelnyelvi változatban is, és amint a fenti



kérdésekből is látható, törekedtem a lehető legegyszerűbb fogalmazásra, sok esetben még ezeknek az egészen egyszerű kérdéseknek a kitöltése is nehézséget okozott, például a „Hogy hívnak?” kérdésnél is volt, aki visszakérdezett, hogy jól érti-e, hogy oda a nevét kell beírnia. Sok esetben nem tudták eldönteni, hogy a legmagasabb iskolai végzettségnél a szakmunkás végzettség melyik csoportba tartozik, és olyan is előfordult, hogy valaki a feleségét kérte meg, hogy töltsse ki a papírjait, ő pedig majd aláírja azokat.

Hattyár Helga rámutatott a házi védés során, hogy módszertanilag nem szerencsés írásbeli magyar válaszokat kérni az adatközlőktől bevezető feladatként, ugyanis a nem domináns nyelv használata kedvezőtlenül hathat az adatközlőre, ezért az alapadatok felvétele jelnyelven kellett volna történnjen. A nyilatkozatok és alapadatok kitöltésének menete során a Magyar Jelnyelvi Korpusz megalapozásaként megvalósuló országos szociolingvisztikai terepmunka gyakorlataira építettem, melynek során a különféle dokumentumok kitöltése szintén megelőzte a felvételeket. Elismerem, hogy nem feltétlenül szerencsés írásbeli produkciót várni egy jelnyelvi terepmunka előtt, azonban egyrészt csak olyan alapadatok megadására volt szükség, mint név, születési hely és idő, és a többi esetben is jobbra csak aláhúzni vagy beikszelni kellett a válaszokat, ami ugyan hangzó magyar nyelven történt, de csak minimális szintű produkciót várt el. A terepmunkák technikai megvalósítása ugyanakkor úgy vélem, hogy segített az esetlegesen kiváltott negatív hatások minimalizálásában. Mikor az adatközlők odaértek a helyszínre, rövid bemutatkozás után sor került a papírok kitöltésére, utána viszont még nem kezdődtek el rögtön a felvételek. Sok esetben az előző adatközlő felvételei folytak, így a várakozás során lehetőség nyílt csoportos beszélgetésekre, illetve amikor nem volt várakozási szakasz, akkor is szinte biztosan köszöntek egymásnak az aznap éppen először találkozó siketek, ami szintén jelnyelvi diskurzusokat eredményezett. Ezen túl a gyakorló feladatok is segítettek abban, hogy időben eltávolodjon a dokumentumok kitöltése a tényleges felvételektől.

El kell ismernem azonban, hogy még a hazai siketoktatás helyzetét ismerve sem feltételeztem a terepmunkát megelőzően, hogy a fent ismertetett kérdések ilyen jellegű nehézséget okozhatnak. A jövőbeni kutatások szempontjából mindenképpen érdemes megfontolni a hozzájárulások jelnyelvi formában való rögzítését videofelvételek formájában, vagy amennyiben a szigorú dokumentációs szabályozások nem teszik lehetővé, a hozzájárulások papír alapú kitöltését a felvételek utánra időzíteni, a felvételek előtt pedig csupán részletes tájékoztatást adni ezekről.

A felvételek előtt a tesztelések eredményeként összeállított próbafeladatsort ismertettük a résztvevőkkel, ahol feltehették az esetleges kérdéseiket is, majd miután jelezték, hogy készen állnak, elindítottuk a felvételeket.

A felvételek technikai problémák nélkül, jó hangulatban zajlottak. Az ismerős közeg és a (legtöbb esetben) barátok/családtagok ottléte kötetlen, jó hangulatú beszélgetéseket eredményezett várakozás közben, ami oldotta a résztvevők feszültségét. Csupán néhányan jelezték érkezéskor, hogy idegesek kicsit, de a várakozás, papírok kitöltése és kötetlen beszélgetés a felvételek előtt esetükben is hozzájárultak ahhoz, hogy megnyugodjanak és ellazuljanak. A résztvevők általában nem találták nehéznek a feladatokat, többen jelezték, hogy akár máskor is szívesen részt vennének hasonló felvételekben.

A résztvevők oldottan, a kameráról sok esetben meg is feledkezve vettek részt a felvételekben (természetesen ez sokkal kevésbé valósulhatott meg az egyéni, mint a páros feladatok esetében), amit jól jelzett az is, amikor az egyik páros felvételt követően ki kellett vágni egy mondatot, mivel csak a felvétel után jutott eszébe az adatközlőknek, hogy a siket közösség egy tagjáról mondtak valamit, ami bántó lehet, ha esetleg visszajutna az illetőhöz.

Ugyanakkor néhány adatközlőnél pár nehézséggel és hibával is szembesültem. Az előzetes egyeztetéssel szemben sok esetben a helyi szervezők nem jelezték az adatközlőknek, hogy a felvétel előtt készüljenek viccmeséléssel, így sokan az éles felvételek alkalmával szembesültek azzal a feladattal, hogy viccet kell mesélniük, ami a legtöbb esetben azt eredményezte, hogy továbbléptették a feladatsort viccmesélés nélkül. Néhányan továbbá olyan viccesnek tartott történetet meséltek el, amely velük történt, amely ugyan szintén értékes anyag, de az összehasonlító vizsgálatok során nem kezelhetők homogén kategóriaként a klasszikus értelemben vett viccekkel.

Habár az izolált szavas feladat a gyakorlásban is szerepelt, és általánosságban is ez okozta a legkevesebb problémát, voltak olyanok, akik amellet, hogy eljelelték az adott fogalmat, mást is hozzátettek, egyfajta asszociációs játékként oldva meg a feladatot, mások pedig mondatokba foglalták a kérdéses szavakat, ez ugyanakkor nem befolyásolja a felvételeknek a jelen disszertáció számára releváns aspektusok mentén történő elemzéseket. A felvételek ezen részei nem alkalmasak többek között olyan szociolingvisztikai változók mentén történő gyakorisági elemzések lefolytatására, ahol fontos aspektus az, hogy közrejátszanak-e a kivitelezések során a koartikulációs hatások, vagy sem. A „rontott” megvalósítások kétféleképpen történhettek, egyrészt úgy, hogy az adatközlő eljelelte az adott fogalmat

izoláltan, majd *ezt követően* eljelelte mondatban, és/vagy eljelelt egy ahhoz kapcsolódó, asszociációt tartalmazó mondatot. Ebben az esetben az adatközlők a feladatot ugyan nem a várt módon teljesítették, ám az izolált formák ugyanúgy megjelentek, ezért ezek együtt elemezhetők a többi felvétellel. A másik lehetséges megvalósítás során csak megnyilatkozásba ágyazva jelentek meg ezek az elemek, ezekben az esetekben a jövőben az adott kutatási kérdés függvénye lesz, hogy bevonhatók-e ezek a felvételek a vizsgálatokba. A jelen dolgozatban csak olyan kvalitatív elemzésekbe vontam be ezeket a felvételrészeket, melyek során pl. lehetséges mozgástípusokat vagy kivitelezési hellyel kapcsolatos kérdéseket vizsgálók, ám ezeknél figyelembe vettem a kontextust is, és azt, hogy milyen jellegű produkcióban (nem izolált, hanem folyamatos) jött létre az adott forma.

A *Frog, Where Are You?* mese esetében a feladat szövegében elhangzó nyomatékos kérés ellenére, hogy ne nézzék a papírt jelelés közben, néhány esetben mégis előfordult, hogy valaki a papírt nézve jelelt. Más típusú problémát jelentett továbbá az is, hogy egy-két idősebb adatközlő azt mondta, hogy ők sajnos nem tudnak ilyen hosszú történetre visszaemlékezni, ezért csak nagyon röviden tudták visszaadni az eredeti mesét.

Néhány esetben újra kellett indítani a felvételt, mert kijöttek a szobából amiatt, hogy tovább nyomták a feladatot válaszadás nélkül, és csak később jöttek rá, hogy válaszolniuk kellett volna, ezért szeretnének visszamenni. Habár külön példafeladat is készült ennek kiküszöbölésére, és a felvételek előtt nagy hangsúlyt helyeztem a válaszadás hangsúlyozására a továbblépés előtt, sokak számára nehézséget okozott annak megértése, hogy mielőtt tovább lépniük, válaszolniuk kell. A későbbiekben ennek elmagyarázásakor két olyan sarkalatos pontot találtam, amely segítette a megértést: 1) Amikor a laptop képernyője fekete, neked akkor jelelned kell. 2) Először a lány jeleli a kérdést. Utána neked meg kell állnod és válaszolnod kell. Amikor a laptop fekete, akkor kell válaszolnod, és ha jeleltél, utána lehet tovább lépni. Önmagában annak hangsúlyozása, hogy a kérdés után kell válaszolni, nem volt elégséges, az azonban már segítséget jelentett, hogy a feladatot bemutató lány jeleléséhez viszonyítva kértem a választ. Itt felmerül, hogy vajon magának a „kérdés” fogalomnak a jelentése volt-e bizonytalan az adatközlők számára. Néhány esetben előfordult, hogy továbbnyomtak bizonyos feladatokat válasz nélkül (jellemzően a viccesélős feladatot), ami csak a felvételek utólagos ellenőrzésekor derült ki.

#### 7.2.7. A felvételek feldolgozása

Az adatközlők egyéni kódokat kaptak, amely tartalmazta a város nevének első 3 betűjét, az abszolút sorszámukat a mintában, a nemükre utaló betűt (N: nő, F: férfi) valamint az életkorukat. Példák:

- DEB04N67: A 4. sorszámú adatközlő, aki debreceni, 67 éves nő
- KAP28N32: A 28. sorszámú adatközlő, aki kaposvári, 32 éves nő
- SZE41F20: A 41. sorszámú adatközlő, aki szegedi, 20 éves férfi

Az eredeti full HD felbontású .MTS formátumú felvételeket elsőként adatközlőnként és feladatonként részekre vágtam, melyek egyéni azonosítót kaptak. Ebben szerepelt a város nevének első 3 betűje, az egyéni/páros rész kódja (E vagy P), az adatközlő(k) sorszáma és a feladat sorszáma. Az egyéni részben a Bemutatkozás az (1), a Viccmesélés a (2), a Mesélés képeskönyv alapján a (3), míg az izolált szavas feladat a (4) kódot kapta, míg a páros feladatoknál a Szabad társalgás az (1) míg a Vitás kérdés – Siket világ feladat a (2) kódot.

Néhány példa:

- BUD\_E\_29-1: budapesti egyéni felvétel, bemutatkozás, a felvételen a 29. sorszámú adatközlő szerepel
- DEB\_E\_02-4: debreceni egyéni felvétel, izolált szavas feladat, a felvételen a 2. sorszámú adatközlő szerepel
- SZE\_P\_41\_42-1: szegedi páros felvétel, szabad társalgás, a felvételen a 41. és 42. sorszámú adatközlő szerepel
- EGE\_P\_11\_12-2: egri páros felvétel, vitás kérdés, a felvételen a 11. és 12. sorszámú adatközlő szerepel

A feladatokra való vágást követően .AVI formátumba konvertáltam a felvételeket, mivel ez egy az egyik legelterjedtebb formátum és számos operációs rendszer alatt problémamentesen lejátszható. A konvertálás során HD felbontást választottam (1280x720), ami még magas képminőséget eredményezett, némileg kisebb fájl mérettel, emellett eltávolítottam a hangsávot. Utóbbi célja az esetlegesen beszűrődő háttérzajok eltávolítása volt.

#### 7.2.8. Elemzések

Az annotációkat 5 metanyelvileg tudatos anyanyelvi siket jelnyelvhasználó készítette (közülük hárman jelnyelvoktatók). Elsőként mindegyikükkel egy előzetes személyes egyeztetés keretében találkoztam, ahol részletes információkat adtam nekik a szoftveres

felület működéséről és használatáról, valamint az általam előzetesen kidolgozott elemzési szempontokról (ezeket az anyagokat nyomtatott formában is megkapták). A személyes felkészítést követően az annotációt készítőк próbafelvételt készítettek, aminek tapasztalatait közösen átbeszéltük, rámutatva a kérdéses esetekre, illetve arra, hogy mi az, ami a következő elemzésben más módon jelenjen meg. Az elkészült elemzéseket minden esetben végigellenőriztem, a kérdéses helyeket átbeszéltem az elemzőkkel, melynek tapasztalatai folyamatosan épültek be az egymás után következő fájlokba. Biztos vagyok abban, hogy az annotációkban vannak hibák. Ez ugyanakkor nemcsak abból is adódik, hogy a nyelvhasználat egyes aspektusaival kapcsolatban sok esetben csak az elemzések során, vagy azt követően kezdtek kikristályosodni az egyes jelenségek, működések, számomra és az elemzőк számára is, a jelen disszertáció célja ugyanakkor éppen az volt, hogy kialakítson egy olyan keretet, amelyre a későbbiekben további kutatások épülhetnek.

Az első találkozó és részletes felkészítés az annotációt készítőкkel személyesen történt, ezt követően jellemzően Skype-on vagy Messengeren, webkamerán keresztül beszéltük meg a felmerülő kérdéseket, az apróbb pontosításokat pedig emailben vagy Messengeren.

Az adatok alapján megfogalmazott legfontosabb feltételezéseimmel kapcsolatban kikerterm anyanyelvi siket jelnyelvhasználok véleményét is. Összesen 6 jelnyelvoktatót kérdeztem meg többek között azzal kapcsolatban, hogy őк mit tapasztalnak a hüvelykujj pozícióját illetően vagy a kivitelezési helyek elmozdulásának lehetőségeiről, arra kértem őket, hogy reflektáljanak néhány jellegzetes, a mintában előforduló megvalósulási formára. Volt, akivel személyes találkozó során beszéltem, de olyan is előfordult, aki videoüzenet formájában tudott válaszolni a kérdésekre.

Az annotációк és elemzések alapján összeállított eredmények részben szereplő példák és az azokhoz kapcsolódó megállapítások helytállóságának ellenőrzésében Csernyák Hajnalka volt a segítségemre, melyet ezúton is köszönök.

#### 7.2.8.1. Alminták kiválasztása

A jelnyelvek annotációja rendkívül időigényes folyamat, a szükséges időtartamok előzetes becslése pedig nagyon nehéz feladat, mivel azok számos tényezőtől függhetnek (pl. az elemzés mélységétől, az elemzési szintek számától, az elemzéshez használt szoftvertől, az elemzendő anyag minőségétől, típusától és tartalmától, az elemzést<sup>4</sup> végző személytől stb.), így az általános becslések szinte lehetetlenné válnak. Dreuw és Ney (2008) úgy vélik, hogy egyetlen órányi jelnyelvi videó elemzése (kizárólag a manuális és a nem manuális komponensekre vonatkoztatva) akár 100 munkaóra is lehet. Mivel a teljes anyag elemzése így feltételezhetően jóval több, mint 1500 órát vett volna igénybe akkor is, ha csak néhány aspektust vonok be az annotációba, szükség volt az elemzendő részek szűkítésére és alminták kiválasztására.

Fontosnak tartottam, hogy legyen olyan rész, melyet a teljes mintán vizsgálok, lehetővé téve a későbbiekben így többféle változó kontrollált bevonását is, ezért az izolált szavas feladatot az összes adatközlő esetében bevontam az elemzésekbe. Ezen túl kiválasztottam egy 14 főből álló almintát (l. 2. táblázat), melyben arányosan szerepeltek férfiak és nők különböző korcsoportokból. Közülük 4-en voltak budapestiek, továbbá 2-2 fő debreceni, egri, szegedi, váci és kaposvári. Esetükben az izolált szavas feladaton túl a Bemutatkozás, Mesélés képeskönyv alapján, Szabad társalgás, Vitás kérdés – Siket világ feladatokból is elemeztettem kiválasztott részeket, így esetükben lehetővé válik a különböző műfajok összevetése is. Továbbá ugyanezen mintából 10 fő esetében (4 budapesti és 6 vidéki) viccet is elemezttem, szintén törekedve a nem és korbeli arányok fenntartására (B alminta, l. 3. táblázat).

Az alminták kiválasztásánál két fő szempontot kíséreltem meg érvényesíteni. Igyekeztem az eredeti minta nem és korbeli arányainak megőrzésére, bevonva minden régiót, a fő szempont ugyanakkor az volt, hogy a „legjobban sikerült” terepmunkákat válasszam ki, vagyis azokat, amelyek teljesek (nem hiányoznak részek, és minden rész úgy valósult meg, ahogy a tervezés során szerettem volna), és amelyekben a résztvevők láthatóan is felszabadultan és sokat jelelnek. A két szempont keresztmetszete jelölte ki azokat a felvételeket, amelyekből kialakítottam az almintákat.

---

<sup>4</sup> Mivel a jelnyelvi annotáció – idő- és energiaigényes volta miatt – sok esetben negatív gondolatársításokat vált ki, ezért a siket segítőimmal kommunikálva tudatosan használtam az elemzés szót az annotáció helyett, amelynek eredményeként helyenként a dolgozatban is szinonimaként használom a kettőt. Mikor az elemzés szót használom a siket segítőim vonatkozásában, az alatt kizárólag az annotációt értem, a nyelvészeti elemzéseket egyedül végeztem.

2. táblázat Az (A) almintá eloszlása

	<b>Korcsoport</b>		
<b>Nem</b>	<b>18-39</b>	<b>40-59</b>	<b>60+</b>
Nő	2	3	2
Férfi	2	3	2

3. táblázat A (B) almintá eloszlása

	<b>Korcsoport</b>		
<b>Nem</b>	<b>18-39</b>	<b>40-59</b>	<b>60+</b>
Nő	2	2	1
Férfi	2	2	1

A kiválasztott részek a következőket tartalmazzák:

- Bemutatkozás:
  - o A felvétel teljes időtartamának elemzése a következő szinteken: Jel (glossz), Elem típusa, Grammatikai információ (opcionálisan), Domináns kéz kézforma, Nem domináns kéz kézforma
- Viccmesélés:
  - o A felvétel teljes időtartamának elemzése a következő szinteken: Jel (glossz), Elem típusa, Grammatikai információ (opcionálisan), Domináns kéz kézforma, Nem domináns kéz kézforma
  - o Amelyből az első 50 jel elemzése részletesen, minden szinten
- Mesélés képeskönyv alapján:
  - o Felvételenként 2-2 perc elemzése a következő szinteken: Jel (glossz), Elem típusa, Grammatikai információ (opcionálisan), Domináns kéz kézforma, Nem domináns kéz kézforma
  - o Amelyből az első 50 jel elemzése részletesen, minden szinten
- Szabad társalgás, valamint Vitás kérdés – Siket világ:
  - o Adatközlőnként és feladatonként 1-1 perc elemzése a következő szinteken: Jel (glossz), Elem típusa, Grammatikai információ (opcionálisan), Domináns kéz kézforma, Nem domináns kéz kézforma
  - o Amelyből adatközlőnként az első 25 jel elemzése részletesen, minden szinten

Az elemzés során morfémák képezték az alapegységeket, ez alapján kerültek meghatározásra a szegmentumhatárok. Amennyiben a két kézen párhuzamosan két külön elem jelent meg (pl. egy bója és egy rámutató index), ezeknek külön-külön kértem a szegmentálását és elemzését.

Az összesen 292 órnyi elemzés eredményeként izolált szavas részben 4037, a többi feladatban pedig összesen 5932 szegmentum különböző mélységű elemzése történt meg. Az annotációk, illetve a vidéki terepmunkák egyéb kapcsolódó költségeit (utazás stb.) külső projekt támogatás vagy forrás nélkül, egyénileg fedeztem.

Fontosnak tartom, hogy kitérjek az eredmények feltehető érvényességi körére is. A vizsgált minta alapján egészen biztosan nem tehetünk általánosító megállapításokat azzal kapcsolatban, hogy a mindennapi jelnyelvhasználat során milyen a lexikai jelek, mutató jelek stb. aránya, mivel nyilvánvaló, hogy a felvételekben szereplő arányok nincsenek összhangban a hétköznapi kommunikáció arányaival. Megállapításokat tehetünk ugyanakkor azzal kapcsolatban, hogy a különféle jelelési helyzetek (pl. mesélés vagy kötetlen társalgás) egymáshoz képest milyen azonosságokat vagy eltéréseket mutatnak, továbbá úgy vélem, hogy a minta alkalmas arra, hogy általános fonológiai működések és tendenciák leírásának alapját képezzék, a jelen dolgozat pedig elsődlegesen ezt tűzte ki célul.

#### *7.2.8.2. Technikai támogatás*

##### *7.2.8.2.1. ELAN szoftver*

Az elemzések során a JelEsély projektben is használt, a Max Planck Pszicholingvisztikai Intézet által fejlesztett ELAN<sup>5</sup> szoftverrel dolgoztunk, melynek elsődleges célja, hogy lehetővé tegye a multimédiás, multimodális manuális annotációt (a program fejlesztésével kapcsolatban l. többek között Brugman – Russel 2004.). A program fejlesztése során különféle potenciális felhasználói csoportok igényeit is szem előtt tartották, így nemcsak nyelvészeti kutatások, de gesztuskutatások és veszélyeztetett nyelvek dokumentálása során is alkalmazható, nem kereskedelmi célokra ingyenesen hozzáférhető, továbbá Windows, Mac OS X és Linux felületen is fut.

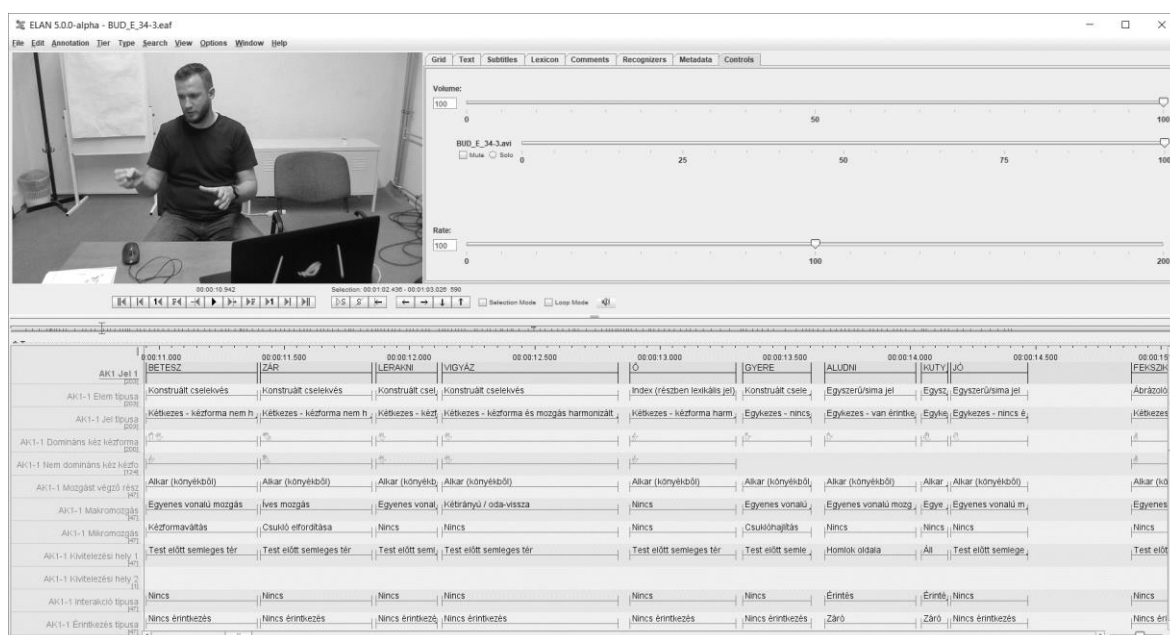
Az elemzési szintek száma és típusa korlátlan, ezek köréről (és azok egymáshoz való viszonyáról) teljes egészében a felhasználó dönthet az aktuális céloknak megfelelően. A szoftver legfontosabb jellemzői közé tartozik, hogy az annotációk időben a videó(k)hoz

---

<sup>5</sup> ELAN (Version 5.2) [Computer software]. (2018, April 04). Nijmegen: Max Planck Institute for Psycholinguistics. Online: <https://tla.mpi.nl/tools/tla-tools/elan/>



kapcsolódnak, valamint különféle nézetek között válthatunk, melyeket más-más részfeladatra optimalizáltak (pl. szegmentálásra vagy transzkripcióra), azonban emellett számos kiegészítő funkció is támogatja a munkát. A teljesség igénye nélkül a legfontosabbak: lehetőség nyílik több videófelvétel együttes megjelenítésére és azok szinkronizálására, kinyerhetők alapstatisztikák (többek között elemszámokkal és időtartamokkal kapcsolatban), akár több fájlban is futtathatók (egyszerűbb és összetettebb) keresések, emellett széleskörű exportálási lehetőségek érthetők el (sokszínű felhasználási lehetőségeket biztosítva: feliratozás, segédanyagok stb.).



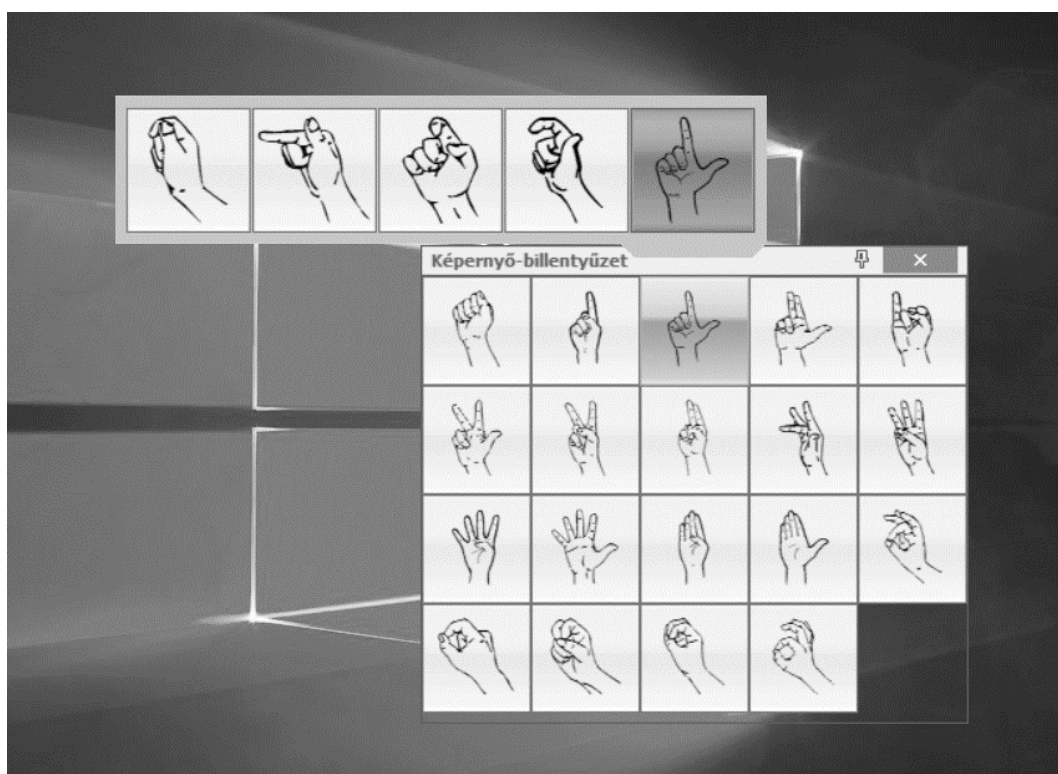
17. ábra Elemzések az ELAN programban

#### 7.2.8.2.2. Virtuális billentyűzet

Mesterszakos diplomamunkám keretében dolgoztam ki annak a virtuális billentyűzetnek az első változatát, mely a Többszervezési Kutatóközpontban folyó annotációs munkák támogatása céljából jött létre, a rendszer ugyanis lehetőséget biztosít a vizuális annotációra. A jelen dolgozat annotációihoz is ennek egy módosított változatát készítettem el, a kutatási célokhoz igazítva.

A billentyűzet alapját egy betűtípus jelenti, melyet a FontCreator 7.0.1 program segítségével hoztam létre kizárólag Unicode karaktereket felhasználva. A rendszer rugalmas, bármikor bővíthető és módosítható. A betűtípusra építve a Comfort On-Screen Keyboard Pro szoftver 7.0.3-as verziójának segítségével alakítottam ki a 18. ábrán látható virtuális billentyűzetet.

A szoftver lehetővé teszi a teljes billentyűzet szabad szerkesztését és felépítését, emellett támogatja a mobil eszközökről ismert alternatív karakterek megjelenítése funkciót, vagyis azt, amikor hosszú kattintás, illetve lenyomás hatására egy felugró ablakban további karakterek jelennek meg. Ennek előnye, hogy csoportosíthatók a karakterek, ami megkönnyíti azok megtalálását, emellett viszonylag kis helyen nagyszámú elem jeleníttethető meg. A bevitel bármely programban működik, melyek alkalmasak szöveg megjelenítésére és/vagy feldolgozására (pl. Excel, Word, Jegyzetfüzet, ELAN stb.).



18. ábra Virtuális billentyűzet

## 8. A percepció teszt eredményei

A teljes teszt átlagos kitöltési ideje 58,33 perc volt (szórás: 7,85 perc). Mivel a három blokk csökkenő elemszámmal épült fel, az egyes részek esetében a következő módon alakultak az átlagos részidők: I. rész: 21,7 perc, II. rész: 19,6 perc, III. rész: 17 perc.

Az eredmények értékelésekor itemenként összesítettem az „Igen” válaszok arányát (vagyis azt, hogy a kitöltők azonosnak tartották-e a látott stimulusokat), melynek eredménye minden esetben egy 0-tól 10-ig terjedő érték volt. A kapott értékeket először három sávba osztottam:

1. (Inkább) azonosnak értékelt (7-10)
2. Bizonytalan (4-6)
3. (Inkább) eltérőnek értékelt (0-3)

Összevettem a három csoport ítéleteinek átlagos reakcióidejeit (l. 4. táblázat), melyek alapján úgy tűnik, hogy minél biztosabbak voltak a kitöltők a látott stimulusok különbözőségében, annál gyorsabban hoztak ítéletet, vagyis az eltérőként észlelt kézformákat tartalmazó (ál)jeleket könnyen és gyorsan tudták megkülönböztetni, ehhez képest pedig több idő volt az egy kategórián belülre eső változatok azonosítása. (A válaszügy tartalmazta a stimulusok megtekintésének idejét is.)

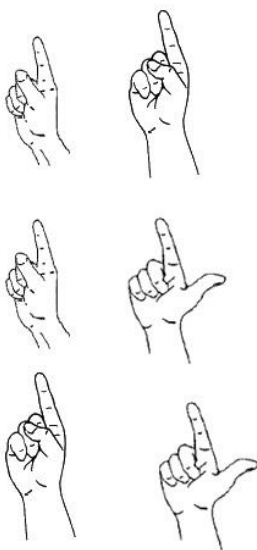
4. táblázat Reakcióidők

Csoport	Átlagos válaszügy (milliszekundum)
Azonosnak értékelt (7-10)	8781,64902
Bizonytalan (4-6)	8526,295455
Eltérőnek értékelt (0-3)	8461,653333

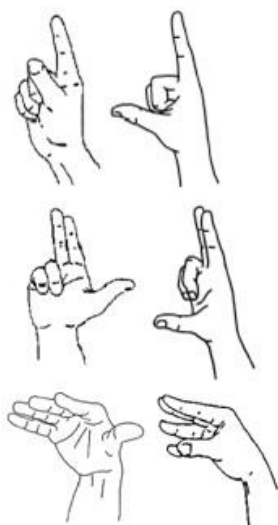
A kitöltők 51 jelpár esetében tartották azonosnak a látott stimulusokat, míg 44 további esetben voltak bizonytalanok. A párokat elemezve néhány egyedi esetet is előfordult, emellett az adatok rendszerszintű működésekre is utaltak.

Az eredményekben bizonytalanság mutatkozott a hüvelykujj pozícióját illetően. A korábbi leírások (Prillwitz et al. 1989) többféle hüvelykujjpozíciót különböztetnek meg, a semleges/nyugalmi helyzeten túl a hüvelykujj megjelenhet kinyújtottan, keresztezten (a tenyér elé, vagy a többi ujja zárva), továbbá esetenként a tenyérre merőlegesen is. Az eredmények azt mutatták, hogy a semleges–kinyújtott, valamint a semleges–keresztezett párokat jellemzően vagy egyértelműen azonosnak ítélték, vagy azok a bizonytalan

kategóriába kerültek, míg a résztvevők a kinyújtott-keresztezett párokat tendenciálisan eltérőként érzékelték. Ez alapján feltételeztem, hogy a kategóriák oly módon valósulnak meg, hogy azok két végpontján a keresztezett, illetve kinyújtott pozíciójú ujjak szerepelnek, és ezek között kontinuum-jelleggel többféle megvalósulás is lehetséges. Amint a 19. ábrán látható, a G (keresztezett) és L (kinyújtott) formákat (legalsó pár) két kategóriába tartozónak érzékelték, a semleges hüvelykujjpozíciójú elem ugyanakkor mindkét kategóriához tartozhatott, a G-vel 40%-ban, míg az L-lel 70%-ban érezték azonosnak. A tenyérre merőleges formák sem különültek el, ezeket jellemzően egy kategóriába tartozónak érzékelték a semleges/oldalra nyújtott kontinuumba tartozókkal (l. 20. ábra).

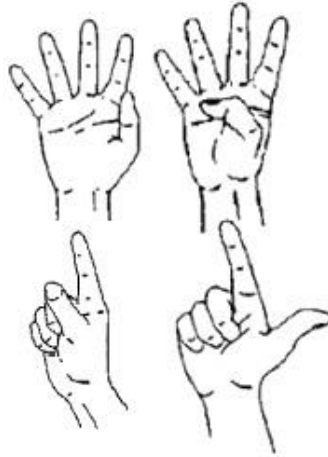


19. ábra Bizonytalanak ítélt semleges-keresztezett (felső sor), (inkább) azonosnak ítélt semleges-kinyújtott (középső sor) és eltérőnek ítélt keresztezett- kinyújtott (alsó sor) párok



20. ábra Azonosnak ítélt párok

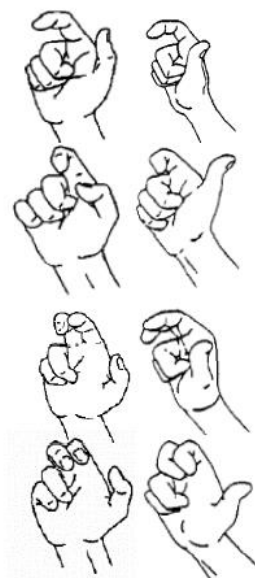
Változó eredményeket mutatott az, hogy a semleges hüvelykujjállást tartalmazó kézformákat inkább a kinyújtott, vagy inkább a keresztezett változatokhoz közeledek érzékelték-e (l. 21. ábra). Feltételeztem, hogy mivel ezek esetében egy kontinuum mentén megjelenő köztes változatokról lehet szó, a végső ítéletet (hogy melyik végponthoz közelebb állónak érzékelték) a stimulusban látható jel fizikai megvalósulása befolyásolta (mivel a stimulusok alapját nem mesterségesen manipulált felvételeket képezték, ezért természetes effektnek tekinthető, hogy a megvalósulás valamely kategóriához közelebbállóként valósult meg).



21. ábra Azonosnak ítélt semleges-keresztezett (fent) és semleges-kinyújtott (lent) párok

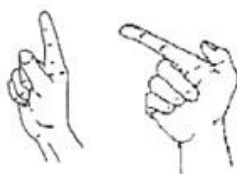
A fentiek alapján az a hipotézis fogalmazódott meg, hogy a hüvelykujj helyzete két elkülönülő kategóriába sorolható, melyek egy kontinuum mentén valósulnak meg. Az egyik pozíció a teljesen nyújtott, míg a másik a teljesen zárt (tenyérbe vagy a többi ujjra). A semleges, illetve merőleges megvalósulások ezekbe a kategóriákba fognak besorolódni.

A hüvelykujj teoretikusan két módon reagálhat a különböző hajlításokkal létrehozott kézformákban: vagy a többi kiválasztott ujjal együtt részt vesz abban, vagy kimarad abból. A teszt eredményei azt támasztják alá, hogy a magyar jelnyelv nem él ezzel a megkülönböztetéssel, ha a hüvelykujjon kívül legalább egy ujj részt vesz a hajlításban, a hüvelykujj pontos formája kevésbé lesz lényeges (l. 22. ábra).



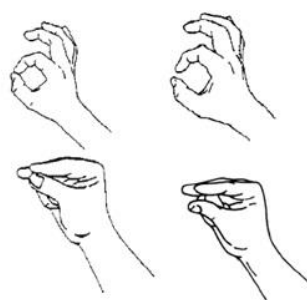
22. ábra Azonosnak ítélt párok

Korábbi kutatások lehetségesnek tartanak olyan eseteket is, amikor kizárólag a hüvelykujjat érinti valamilyen fokozatú hajlítás, és a többi ujj kimarad belőle (Prillwitz et al. 1989). Ilyen esettel kapcsolatban egyetlen párt vizsgáltam, amely nem bizonyult eltérőnek (l. 23. ábra). A többi, hüvelykujjal kapcsolatos eredményre alapozva feltételeztem, hogy más esetekben sem tapasztalnánk e tekintetben eltéréseket.



23. ábra Azonosnak ítélt formák – Csak hüvelykujjat érintő hajlítással

A hüvelykujj-kombinációt tartalmazó csoportban a hüvelykujj pozíciója teoretikusan a közepesen nyílton kívül (alapeset) lehet ennél szélesebb vagy szűkebb is, az elemzések ugyanakkor azt mutatták, hogy a semleges esetnél szűkebb pozíciót azonosnak érzékelték a kitöltők a teljesen zárt pozíciójú kézformával vagy a közepesen nyílt (semleges) kézformával, a nyitottabban/tágabban kivitelezettek pedig rendszerint a bizonytalan sávba kerültek. Úgy tűnik tehát, hogy a megvalósulások itt is kontinuum jellegűek, de maximum kettő (nyitott és zárt) kategóriába sorolódnak. Az ún. „hátrahajló ujjak” sem okoztak megkülönböztetést (l. 27. ábra).



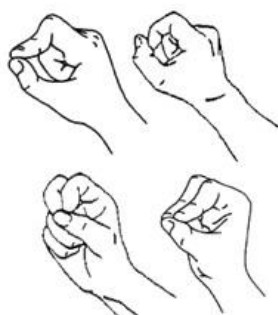
24. ábra Zárt vs. szűkebb=azonos



25. ábra Semleges vs. szűkebb=azonos

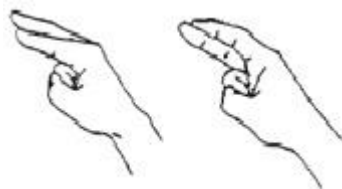


26. ábra Semleges vs. tágabb = bizonytalan

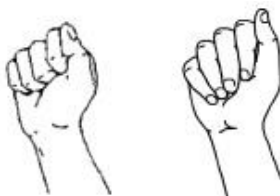


27. ábra Azonosnak ítélt kézformák – Hátrahajló ujjak

A percepció teszt eredményei alapján úgy tűnik, hogy a magyar jelnyelvben nincs különbség a tekintetben, hogy a mutató- és középső ujjak keresztezésekor melyik ujj kerül „felülre”, a kitöltők azonosnak ítélték a két különböző 'r' formát (l. 28. ábra), továbbá Nem volt különbség közöttük sem, hogy milyen módon történt a kéz ökölbe szorítása (l. 29. ábra).



28. ábra Az 'r' változatai



29. ábra Az ökölbeszorítás változatai



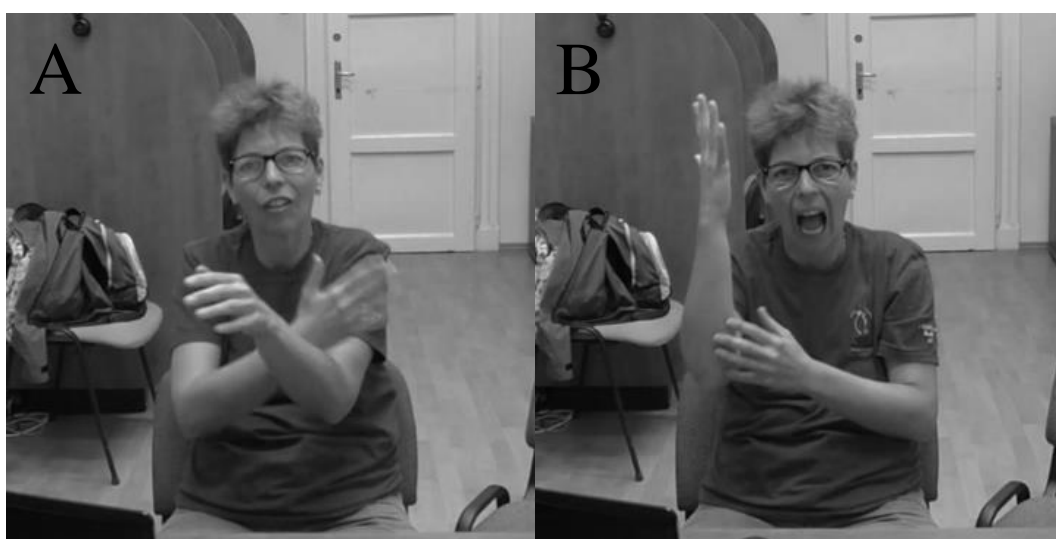
## 9. A korpuszalapú vizsgálatok eredményei

Az izolált szavas részben 4037, a többi feladatban pedig összesen 5932 szegmentumot vizsgáltunk. Az elemzések során külön vizsgáltuk a lexikai elemeket, a mutató jeleket, bójákat és ábrázoló jeleket, valamint a konstruált cselekvéseket.

### 9.1. A nyelvhasználat szegmenseinek elkülönítése

Mielőtt rátérek az eredmények ismertetésére, fontosnak tartom, hogy kitérjek arra, milyen kritériumok alapján különböztettem meg az ábrázoló jeleket a konstruált cselekvésektől, illetve mindkét csoportot a lexikalizált jelektől.

Az elemzések alapján elmondható, hogy a jelelők gyakran alkalmazzák azt a stratégiát, hogy először bevezetik az adott elemet egy lexikalizált jellel, majd azt követően ábrázoló jellel vagy konstruált cselekvéssel mutatják be annak jellemzőit vagy mozgását. A 30. ábrán látható, ahogy elsőként megjelenik a 'fa' lexikalizált jele, majd ezt követi annak ábrázoló jellel való kivitelezése<sup>6</sup>.

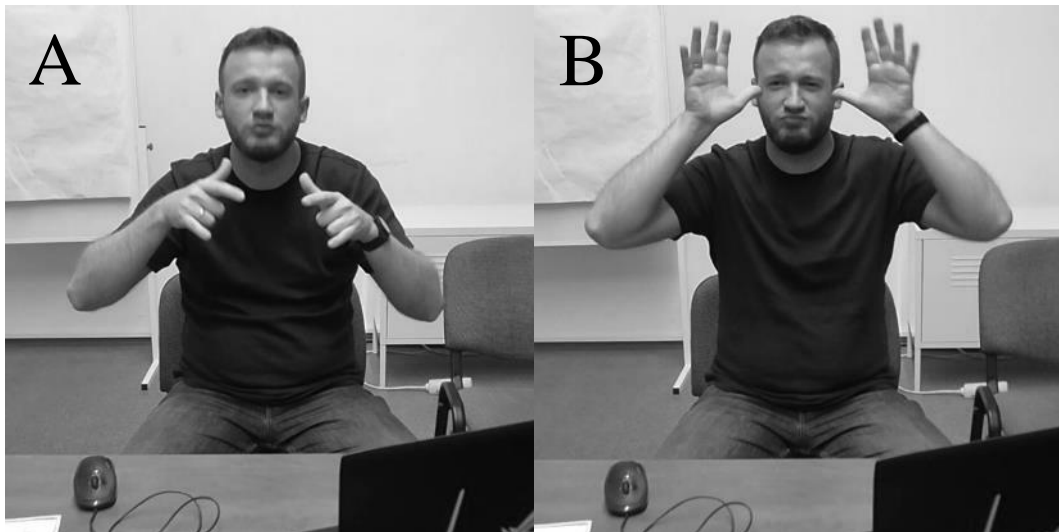


30. ábra A 'fa' lexikalizált jele (A) és közvetlenül utána kivitelezett 'fa' ábrázoló jel (B)

Az ábrázoló jelek és konstruált cselekvések között az jelenti az alapvető különbséget, hogy míg a konstruált cselekvések során a jelelő maga is az érintett entitás „bőrébe bújik”, testével, mozdulataival, mimikájával annak jellemzőit és mozgását megjelenítve, addig az ábrázoló jelek során különféle kézformák segítségével történik a jellemzők és mozgások megvalósítása. A 31. ábrán látható, hogy a jelelő a teljes teste segítségével jeleníti meg azt,

<sup>6</sup> A B képen látható forma az amerikai jelnyelvben lexikalizált, a magyar jelnyelvben siket anyanyelvi jelelő megítélése alapján inkább ábrázoló, ugyanakkor elképzelhető, hogy már a lexikalizálódás valamely fokán áll és idővel itthon is lexikalizálódni fog.

ahogy a szarvas felemeli a fejét. A kiindulópontban (A kép) kissé behúzott, előre nyújtott nyak jelenik meg, a kezek pedig az agancsokat megjelenítve kissé lentebb helyezkednek el. A jelelő ezt követően felfelé nyújtja a nyakát, miközben a kezeit is feljebb emeli (B kép).



31. ábra A 'szarvas felemeli a fejét' konstruált cselekvésként megjelenítve

Ezzel szemben a 32. ábrán ugyanennek az eseménynek az ábrázoló jelekkel való megjelenítése látható. Itt a domináns kéz V kézformája reprezentálja a szarvas nyakát, fejét és agancsait, míg a nem domináns kéz az állat hátát. Ez esetben a csukló mozgása, hátra hajlítása jeleníti meg a szarvas fejének megemelését (l. B kép).



32. ábra 'a szarvas felemeli a fejét' ábrázoló jelként megjelenítve

Az ábrázoló jelek akkor tekinthetők lexikalizáltnak, amennyiben rögzül a formájuk olyan módon, hogy az már nem reprezentálja a cselekvés/mozgás/változás számát vagy személyét, irányát, se bármely más aspektusát. A folyamat fokozatos, kontinuum jelleggel valósul meg,

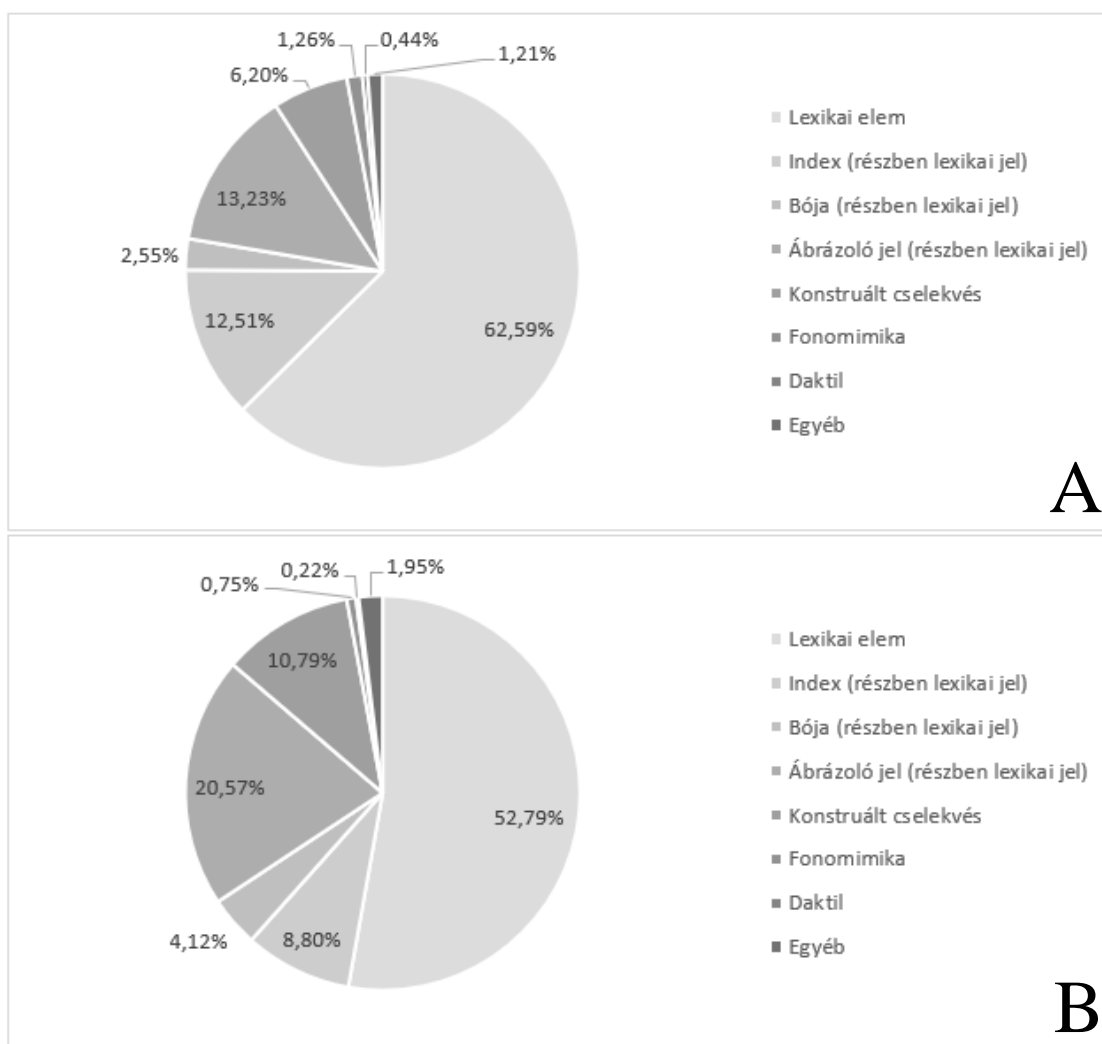
így a jelek állhatnak a lexikalizáltság valamely fokán, azt azonban csak nagy volumenű, széleskörű korpuszalapú kutatások eredményeként lehet nagy biztonsággal megállapítani, hogy milyen fokon rögzült formáról beszélhetünk. A vizsgált anyagban ezért amennyiben az annotációt végzők úgy ítélték meg, hogy a formát meg lehetne változtatni bizonyos aspektusok mentén, akkor az ábrázolók közé sorolták az elemeket. (A változó tövű lexikai elemeket és az ábrázoló jeleket az különbözteti meg, hogy utóbbiak esetében a kézforma reprezentál egy entitást vagy annak valamely részét annak mérete, formája stb. alapján, míg előbbiek esetében ez a megállapítás nem áll fenn.)

Korábban Cormier és munkatásai (2012: 341) is rámutattak, hogy a diskurzusadatok elemzésekor problematikus lehet a kezek által létrehozott konstruált cselekvések, a kezelő ábrázolók, illetve azoknak a lexikalizált jeleknek az elkülönítése, melyek valamilyen kezelő kézformát tartalmaznak. A vizsgált anyagban különösen a konstruált cselekvések és kezelő ábrázolók megkülönböztetése bizonyult szinte lehetetlen feladatnak. A 33. ábrán láthatunk két olyan elemet, melyeket a különböző definíciók alapján konstruált cselekvésnek vagy kezelő ábrázolónak is tekinthető. Az annotációk során ezeket az elemeket szinte kizárólag a konstruált cselekvésekhez sorolták, ezért a jelen dolgozatban a kezelő ábrázolókat nem kezeltem önálló csoportként, az ábrán látható megvalósulásokhoz hasonló elemeket a konstruált cselekvések között ismertettem. A későbbiekben további kutatások tárgyát képezheti, hogy vajon létezik-e olyan speciális vonás, melyek alátámasztja, hogy a korábban kezelő ábrázolóknak nevezett jelek valóban külön csoportot alkotnak.



33. ábra 'kutyát fog' (A) és 'üveget fog' (B)

## 9.2. A vizsgált elemek aránya



34. ábra Az elemszámok (A) és a jelelési idő (B) aránya

A 34. ábrán láthatók az egyes elemtípusok eloszlásai, melynek alapján elmondható, hogy habár az elemszámokat tekintve 62,59%-ban jelentek meg lexikai elemek, ezek a jelelési idő csak alig több, mint 50%-át tették ki. A vizsgált mintában a jelnyelvi produkció csaknem fele tehát nem hagyományos értelemben vett lexémákból állt<sup>7</sup>. Az adatok között összesen 742 index szerepelt, ami az elemek 12,51%-át, és a jelelési idő csaknem egytizedét jelentették. A bójak esetében jelentősebb eltérést találtam az elemszám és jelelési idő között. A vizsgált 151 bója az összes szegmentum csupán 2,55%-át adta, melyek azonban a produkció összidejének 4,12%-át jelentették. Ez az arány ugyanakkor nem meglepő, hiszen a bójak alapjellemzője, hogy a diskurzus egy hosszabb szakaszán keresztül fenntartják őket,

<sup>7</sup> Itt újból visszautalnánk a 7.2.8.1. fejezetben tárgyalt kérdéskörre, hogy mivel a felvételekben szereplő arányok nem reprezentálják a kötetlen beszélgetések, történetmesélés stb. hétköznapi kommunikációban megjelenő arányait, a fenti adatok ismertetésével nem állítjuk és nem is feltételezzük, hogy a mindennapi nyelvhasználatban ugyanilyen arányok jelennének meg.

melyet a fenti adatok is megerősítettek. Szintén jelentős arányban jelentek meg az ábrázoló jelek, melyek a jelelési idő egyötödét töltötték ki. Összesen 774 ilyen elem szerepelt a mintában. Kisebb arányban jelentek meg fonomimikai és daktil elemek. Az eredmények megerősítették, hogy a hazai jelnyelvhasználatban kisebb szerepe van a daktilnak, ennek funkcióját széles körben inkább a fonomimika látja el, aminek az aránya csaknem háromszoros volt.

Összevettem a kapott arányokat a szűkebb, B almintá eredményeivel (melyben csak azok az adatközlők szerepelnek, akik viccet is meséltek). Nem találtam lényeges eltéréseket a két minta között az elemek arányát illetően, csupán néhány tizedszázalékos eltolódások mutatkoztak. Az általános, fonémákra vonatkozó vizsgálatokhoz ezért megfelelőnek ítéltam a nagyobb almintát. Csupán a kifejezetten a feladatok közötti eltérésekre fókuszáló elemzéseknél építettem a második almintára, hiszen ez esetben nagyon fontos volt a feladatok azonos arányban való szerepeltetése annak érdekében, hogy az eredmények biztosan ne torzuljanak.

### 9.3. Feladattípusok közötti eltérések

A kutatás egy további aspektusa az volt, hogy megvizsgáljam, talállok-e eltéréseket a különféle típusú jelelt szövegek között, ezért elsőként összevettem a megjelenő elemtípusokat a különböző feladattípusok tekintetében. Ehhez a második almintát használtam, melyben a vizsgált részek azonos arányban jelentek meg, tehát minden kiválasztott adatközlőtől minden feladattípus szerepelt.

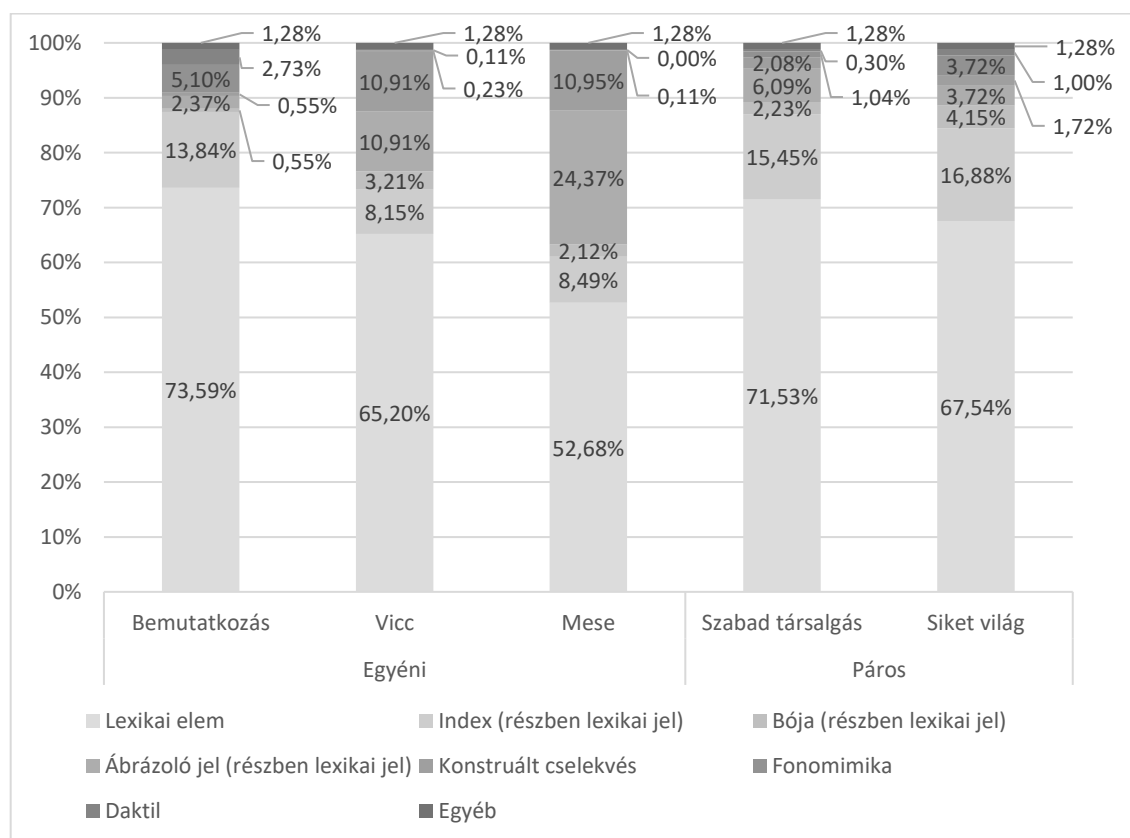
Jelentős különbségeket találtam az egyes részek között, melyek különösen a jelelési idő tekintetében voltak szembetűnők (l. 35. és 36. ábra, illetve ). Átlagosan 53,21% volt a lexikai elemek időbeli aránya, a mesés feladatban azonban csupán 37, 5%. A mesékben majdnem azonos részben, 35,36%-ban jelentek meg ábrázoló jelek is. A konstruált cselekvések a vicc és mese feladatokban jelentek meg nagyobb arányban, mindkét esetben 10% körül. Jelelési idő tekintetében tehát a viccek és mesék láthatóan elkülönültek a többi feladattól, ami az ábrázoló jelek és konstruált cselekvések kiemelkedően magas arányának köszönhető.

Fonomimika és daktil megjelenése a bemutatkozás részben volt a leggyakoribb, 5,1% valamint 2,73% arányban, tehát előbbi csaknem kétszer annyiszor szerepelt, mint utóbbi. Daktil a mese feladat kivételével mindenhol, míg fonomimika minden feladattípusban megjelent. A lexikai elemek aránya a bemutatkozásban volt a legmagasabb, 73,59%, ami a jelelési idő arányát tekintve még jelentősebb volt, 80,72%. Az indexek aránya a páros

feladatokban volt a legmagasabb, mind elemszám, mind jelelési idő tekintetében. Bóják kis arányban jelentek meg a bemutatkozásban, amely ugyanakkor a feladatok rövidségére is visszavezethető, a többi feladatban az elemek kb. 3-4%-át, míg a jelelési idő kb. 3-6%-t adták.

5. táblázat Az elemek aránya a B almintában

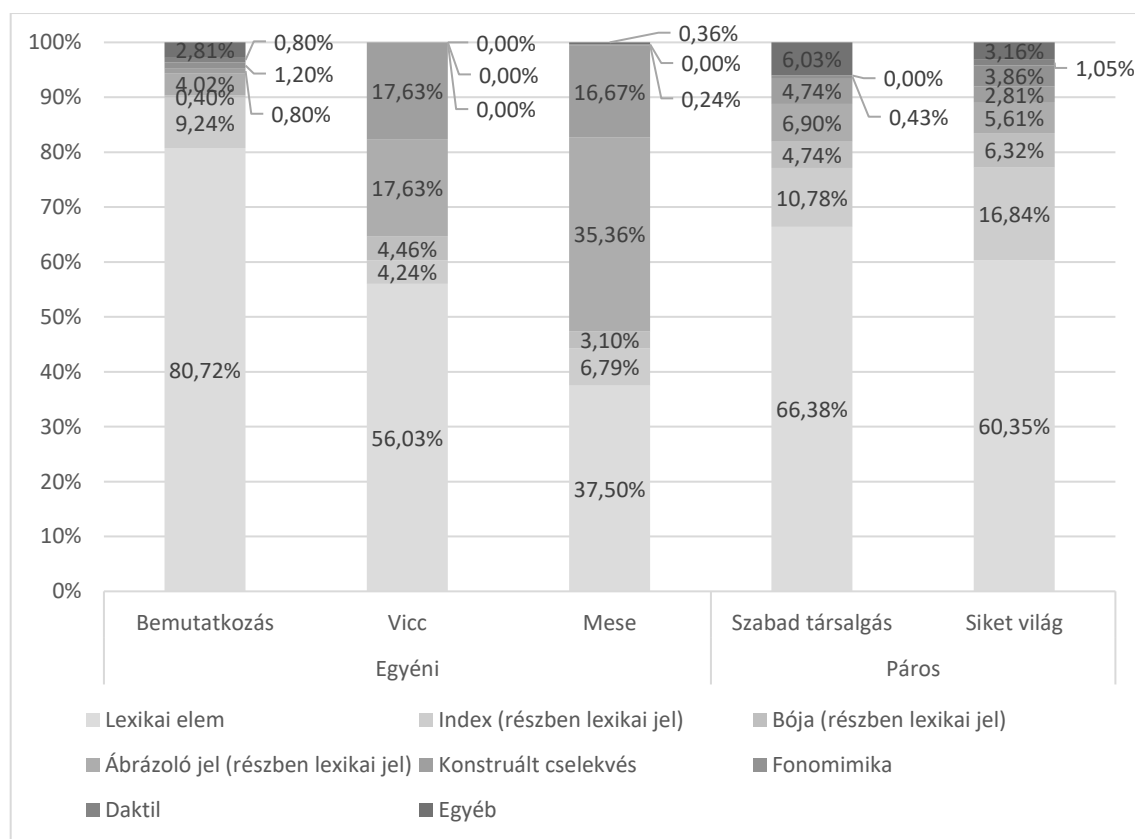
	Egyéni			Páros		Végösszeg
	Bemutatkozás	Vicc	Mese	Szabad társalgás	Siket világ	
Lexikai elem	73,59%	65,20%	52,68%	71,53%	67,54%	62,70%
Index (részben lexikai jel)	13,84%	8,15%	8,49%	15,45%	16,88%	11,40%
Bója (részben lexikai jel)	0,55%	3,21%	2,12%	2,23%	4,15%	2,47%
Ábrázoló jel (részben lexikai jel)	2,37%	10,91%	24,37%	6,09%	3,72%	13,23%
Konstruált cselekvés	0,55%	10,91%	10,95%	2,08%	1,72%	6,94%
Fonomimika	5,10%	0,23%	0,11%	1,04%	3,72%	1,43%
Daktil	2,73%	0,11%	0,00%	0,30%	1,00%	0,55%
Egyéb	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%



35. ábra Az elemek aránya a B almintában

6. táblázat A jelelési idő aránya a B almintában

	Egyéni			Páros		Végösszeg
	Bemutakozás	Vicc	Mese	Szabad társalgás	Siket világ	
Lexikai elem	80,72%	56,03%	37,50%	66,38%	60,35%	53,21%
Index (részben lexikai jel)	9,24%	4,24%	6,79%	10,78%	16,84%	8,37%
Bója (részben lexikai jel)	0,40%	4,46%	3,10%	4,74%	6,32%	3,70%
Ábrázoló jel (részben lexikai jel)	4,02%	17,63%	35,36%	6,90%	5,61%	20,35%
Konstruált cselekvés	0,80%	17,63%	16,67%	4,74%	2,81%	11,68%
Fonomimika	1,20%	0,00%	0,24%	0,43%	3,86%	0,83%
Daktil	0,80%	0,00%	0,00%	0,00%	1,05%	0,24%
Egyéb	2,81%	0,00%	0,36%	6,03%	3,16%	1,61%



36. ábra A jelelési idő aránya a B almintában



#### 9.4. Jelek típusai

A jelek egykezes és kétkezes csoportokon túl további alosztályokba sorolhatók. Az egykezes jelek két részre oszthatók, míg az egyik típusnál van érintkezés a testtel (l. 37. ábra), a másik esetében nincs érintkezés (l. 38. ábra)



37. ábra Egykezes jel - van érintkezés a testtel 'öreg'



38. ábra Egykezes jel - nincs érintkezés a testtel 'otthon'

A kétkezes jelek esetében többféle csoport különíthető el az alapján, hogy a kézforma, illetve a mozgás harmonizált-e. Amennyiben mindkettő harmonizált, a két kéz ugyanolyan kétformát vesz fel, és azonos mozgást végez. Ebben a csoportban további alcsoportokat képeznek a szinkron (l. 39. ábra) és a váltakozó (l. 40. ábra) mozgást tartalmazó jelek.





39. ábra Kétkézes jel - kézforma és mozgás harmonizált (szinkron) 'eltűnt'



40. ábra Kétkézes jel - kézforma és mozgás harmonizált (váltakozó) 'mese'

Azokban az esetekben, melyekben a domináns kéz aktív, a nem domináns pedig passzív (vagyis a mozgás nem harmonizált), a domináns és nem domináns kéz kézformája megegyező (harmonizált, l. 41. ábra), és eltérő is lehet (nem harmonizált, l. 42. ábra).



41. ábra Kétkezes jel - kézforma harmonizált domináns kéz aktív nem domináns passzív 'beteg'



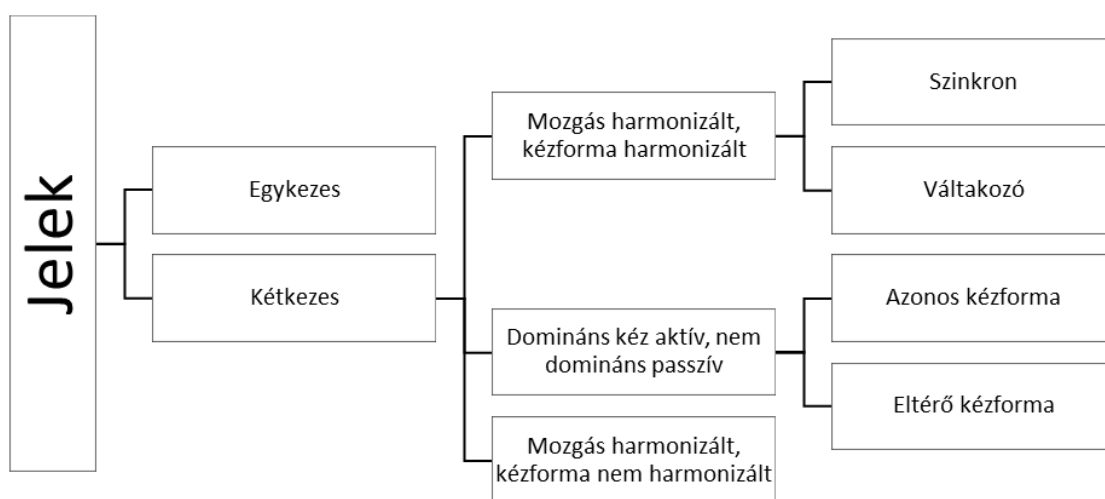
42. ábra Kétkezes jel - kézforma nem harmonizált domináns kéz aktív nem domináns passzív 'háromszor'

Az utolsó csoportot azok a jelek alkotják, melyekben a mozgás harmonizált, azonban a kézforma eltérő (l. 43. ábra).

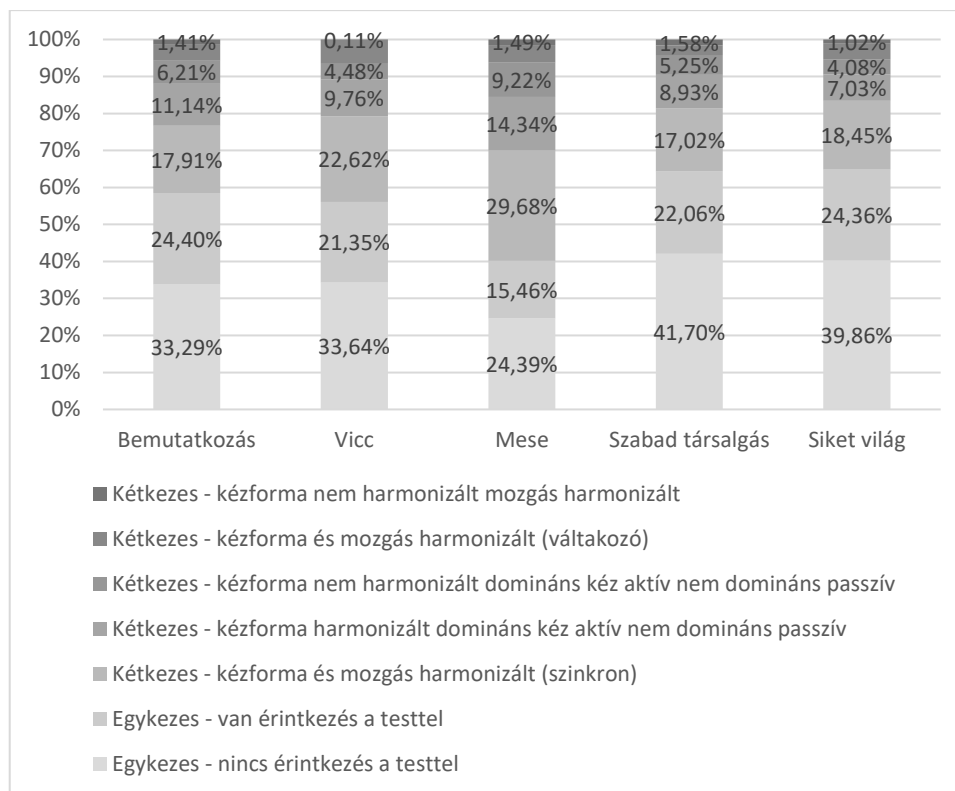


43. ábra Kétkezes jel - kézforma nem harmonizált mozgás harmonizált 'mutat'

A lehetséges jeltípusokat a 44. ábra foglalja össze: fontos eltérést jelent Szabó Mária Helga 2007-es felosztásához képest, hogy nem a szimmetria az elsődleges szempont, amely mentén kettéoszlanak a kétkezes jelek az osztályozás során, hanem a harmónia.



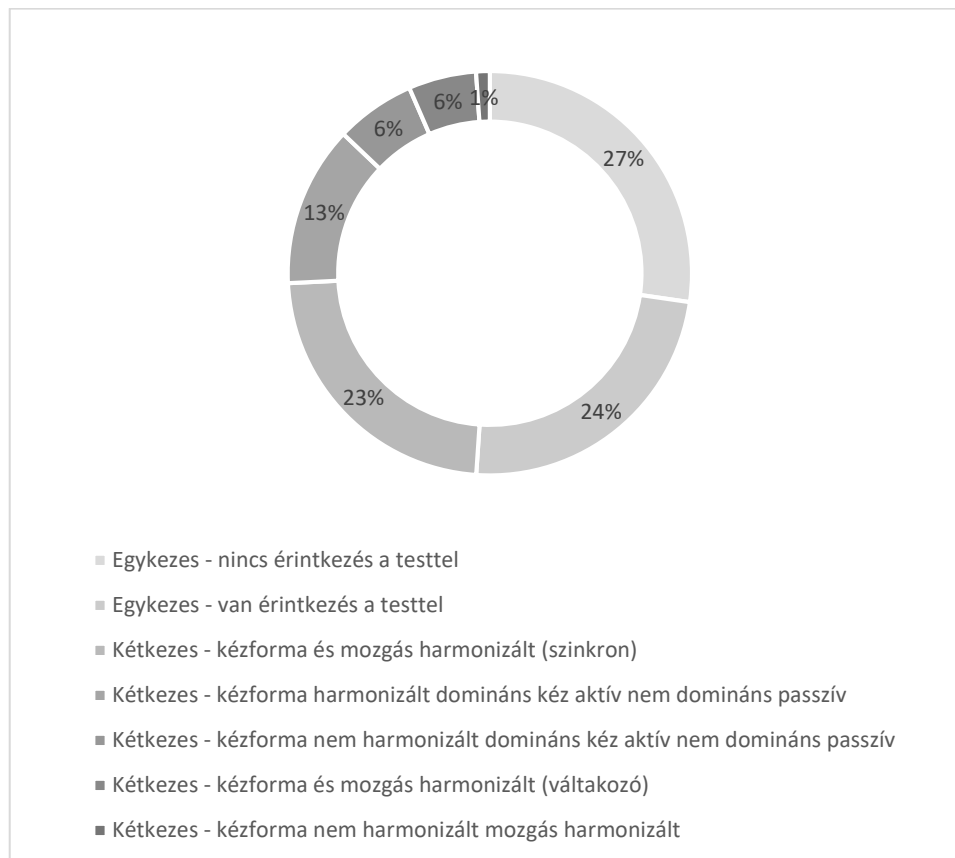
44. ábra A jelek típusainak felosztása



45. ábra Jeltípusok a különböző feladattípusokban

Amennyiben összevetjük a jeltípusok különféle feladattípusokban tapasztalt arányait, láthatjuk, hogy a mese feladatban a legalacsonyabb az egykezes jelek aránya, és itt a leggyakoribb a szinkron, illetve váltakozó mozgást végző kétkezesek megjelenése. Míg a mese feladatban 29,68% a szinkron, és 9,22% a váltakozó jelek aránya, addig a többi feladatban 17,91-22,62% a szinkron és 4,08-6,21% a váltakozó jeleké. Az egykezes jelek (függetlenül attól, hogy van-e érintkezés a testtel, vagy nincs) csak 40% körül jelentek meg a mese feladatban, míg a többiben 54,99-64,22%-ban, a különbség tehát körülbelül 15-25%.

## 9.5. Lexikai jelek



46. ábra Jeltípusok – Lexikai jelek

A lexikai jelek 51%-a volt egykezes, melyekből 24% érintkezett a testtel. 23%-ban jelentek meg azok a jelek, melyekben a kézforma és a mozgás is harmonizált volt, a mozgás pedig szinkron, míg 6%-ban a váltakozó mozgást végzők. A jelek 19%-ában a domináns kéz aktív, míg a nem domináns passzív volt, ebből 13%-ban harmonizált a kézforma, míg 6%-ban eltérő volt. Csupán 2%-ban jelentek meg olyan elemek, melyben a mozgás volt harmonizált, de a kézforma nem.

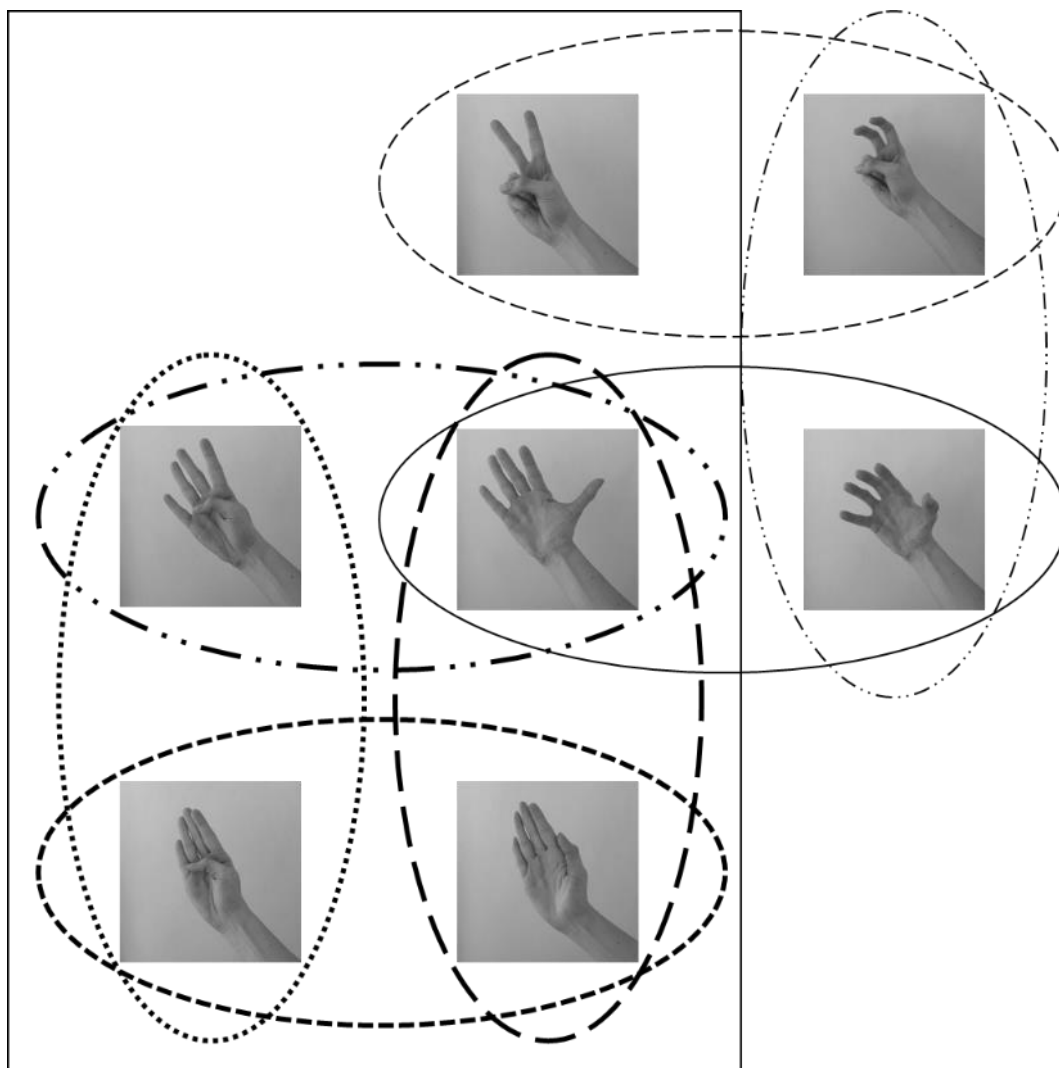
### 9.5.1. Kézformák

Az eredményeket 4. fő megállapítás alapján ismertetem, melyek a következők:

- I. A kézformák kategóriái nem diszkréten elkülöníthető egységek, hanem prototípusok köré szerveződnek. Az egyes kategóriáknak vannak prototipikusabb, és kevésbé/nem prototipikus megvalósulásai, a kategóriák közötti határok elmosódottak.
- II. A kézformák sematikusak. A jobb- vagy balkezes módon kivitelezett forma, a hüvelykujj pozíciója, illetve esetenként a kivitelezésben résztvevő ujjak is csak a tényleges megvalósulások során kerülnek meghatározásra, nem a séma szintjén.
- III. Az egyes jegyek alacsony specifikussága a testesültség és gazdaságosság elvének párosával magyarázható, ezekkel magyarázható az ún. „laza” formáknak tekintett változatok megjelenése, többek között a hüvelykujj alacsony specifikussága is.
- IV. A kognitív keret lehetővé teszi, hogy prototipikus(abb) és kevésbé prototipikus fonémákról beszéljünk (Ladd 2006, Scobbie – Stuart-Smith 2006, Hall 2003), feltehetően a magyar jelnyelvben is több típus különíthető el e tekintetben. Míg egyes elemek mindenütt kontrasztívak, addig más elemek csak a nyelvhasználat bizonyos szegmenseiben.

#### I. Prototípusok köré szerveződő kategóriák

Amint azt a korábbi fejezetekben láthattuk, a prototípus-alapú megközelítés nemcsak elfogadja, de számít is arra is, hogy a kategóriahatárok nem élesek, hanem elmosódottak (Langacker 2008, Evans – Green 2006, Rosch 1973, Rosch et al. 1976). Ennek értelmében a fonémákra vonatkoztatva nem beszélhetünk olyan jegyekről, melyek együttese megkülönbözteti egymástól a fonémakategóriákat, ehelyett fonetikai hasonlóság alapján kapcsolati láncok alakulnak ki (1. családi hasonlóság elve, 5.1.5. fejezet). Az itteni elemzések eredményei is ezt támasztják alá, és jól magyarázhatók ennek a megközelítésnek a segítségével.



47. ábra Családi hasonlóság elve mentén való szerveződés

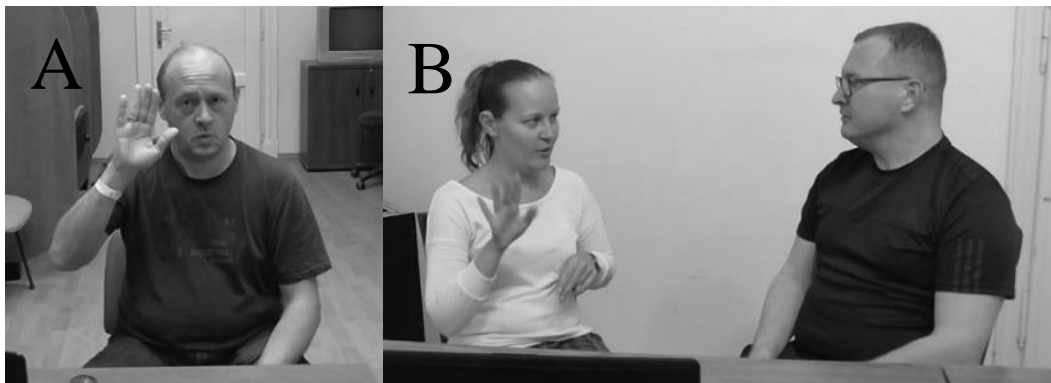
A 47. ábrán a családi hasonlóság elvének működése látható különböző kézformák esetében. Látható, hogy más-más tulajdonságok kapcsolják össze az egyes kategóriákat, a V és a V) esetében ez a közös jellemző a kinyújtott mutató és középső ujj, a V) és 5) esetében pedig az ujjak hajlítottsága. Az 5) más szempontból az 5-össel áll kapcsolatban, utóbbi pedig egyéb aspektusok mentén számos más kézformával is hasonlóságot mutat. A hasonlóságok igen bonyolult, többdimenziós szerkezetet alkotnak, melynek az ábrán látható kapcsolódási pontok csak töredékét ábrázolják.

Az egyes kategóriák között lehetségesek átfedések is, vagyis elképzelhető, hogy egy fonéma bizonyos megvalósulásai behatoljanak más fonémakategóriák fonetikai terébe. Habár beszélhetünk átfedő részekről, a kategóriák központi elemei perceptuálisan és kognitív szempontból maximálisan különbözőek. A prototípus alapú megközelítés alapján a paraméterek nem egymást kizáró kategóriákat különítenek el, hanem egyfajta

kontinuumként jelennek meg, melyek ellentétes végein a kérdéses kategóriák legjobb megvalósulásai találhatók.

Az elemzésekben azt találtam, hogy a kézformák számos dimenzió mentén alkothatnak kontinuumot, így például a következők alapján:

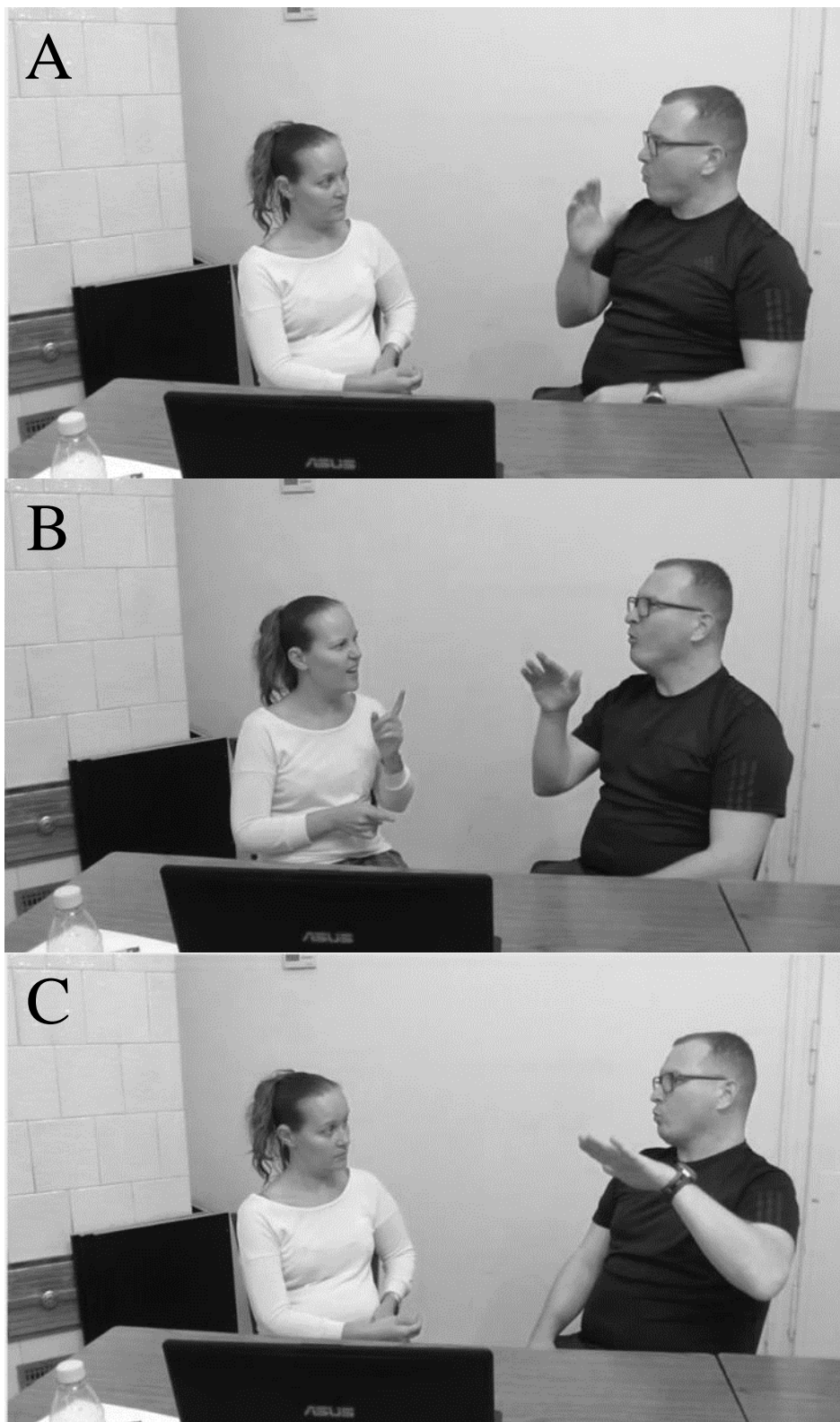
- A kiválasztott ujjak száma
- Az ujjak széttártsága vagy összezárttsága
- A hüvelykujj pozíciója
- Az ujjak kinyújtottságának/hajlítottságának, vagy kinyújtottságának/lapítottságának mértéke
- A nem kiválasztott ujjak összezárttságának foka



*48. ábra 'otthon' zártabb (A) és kevésbé összezárt (B) ujjakkal*

A 48. és 49. ábrán az 'otthon' különféle megvalósulásai láthatók, amelyekben megfigyelhető, hogy a kézformák nemcsak az ujjak széttártsága mentén képviselhetnek különböző fokozatokat, de az alapján is változatosságot mutatnak, hogy a hüvelykujj mennyire simul a többi mellé. Némely megvalósulások inkább az 5-ös, míg mások inkább a B kézforma kategóriájához állnak közelebb, de vannak olyan esetek is (pl. 48. ábra A képe), amikor nehezen eldönthető, hogy a megvalósulás melyik pólushoz áll közelebb.





49. ábra 'otthon'

A mintában az 'otthon' kivitelezésein kívül előfordultak más olyan jelek is, melyekben mindkét kétforma megjelent, továbbá az általam megkérdezettek is megerősítették, hogy vannak olyan jelek, ahol mindkét típusú kivitelezés lehetséges ('férj', 'feleség', 'otthon' stb.). Vannak ugyanakkor olyan jelek, melyekben kizárólag az 5-ös kézforma szerepelhet.

Az elemzések alapján úgy tűnik, hogy az 5-ös és a B kézforma sok jelben változóként viselkedik, melynek működése hasonló a hangzó nyelvi fel-föl, alszok-alszom típusú párokéhoz. Vannak ugyanakkor olyan jelek, melyekben kizárólag az 5-ös forma jelenhet meg. Ilyenfajta megszorítás megjelenhet olyan jelek esetében, amikor a formák erősen ikonikusak, ez ugyanis meggátolja a B kézforma megjelenését. Az 5-ös szám kivitelezése, valamint az abból származó elemek kizárólag 5-ös kézformával jelenhetnek meg, csak úgy, mint a 'veszélyes' jele. Anyanyelvi jelelő elmondása szerint utóbbi esetében a felfokozott érzelmi állapot megjelenítése egy megfeszített, „görcsös” kézformát eredményez, amely kifejezésére a B forma nem alkalmas.

## II. Sematikusság

Az eredmények alapján azzal érvelek, hogy a kézformák sematikusnak – más megfogalmazásban alulspecifikáltnak – tekinthetők, melyek a tényleges megvalósulások során egészülnek ki. A jobb- vagy balkezes módon kivitelezett forma, illetve a hüvelykujj pozíciója is csak a tényleges megvalósulások során kerül meghatározásra, nem a séma szintjén. Az adatok alapján úgy tűnik, hogy bizonyos kézformákban a séma szintjén az sincs specifikálva, hogy pontosan melyik ujjnak kell részt vennie a kivitelezésben.

A korábbi, 49. ábrán is megfigyelhető, hogy ugyanaz a jelelő is létrehozhatja ugyanannak a jelnek a jobb- és balkezes formáit is.

Arra már korábban Szabó Mária Helga (2007: 115) is rámutatott, hogy „bizonyos formák egymás alakváltozatai, s az artikulációs hely mint környezet vagy esetleg a kézformaváltás másik eleme befolyásolja a variánsok közül egy adott formának az alkalmazását”. Ennek megfelelően a vizsgált anyagban az látható, hogy bizonyos jelelési környezetek hatással voltak arra, hogy az adott kategória mely tagja jelenhet meg az egyes kivitelezések alkalmával. Az S és A kézformák eloszlását többek között a mozgás/érintkezés típusa befolyásolta. Azokban az előfordulásokban, amikor vagy a két kéz behajlított ujjfelületei érintkeznek egymással, mint pl. a 'biztos' vagy 'papír' jelentésekben, vagy a kéz a testtel érintkezett, inkább az A kézforma megvalósulásához közelebb álló elemek jelentek meg,

ahogy azonban az 50. ábrán is láthatjuk, ezek is inkább tendenciának tekinthetők, és kontinuumszerűen jellemezhetők.



50. ábra 'megijed' A-hoz közelebb eső megvalósulás (A) és S-hez közelebb eső megvalósulás (B)

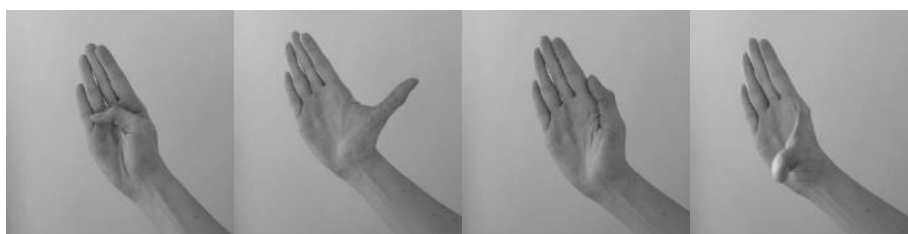


51. ábra 'anya' különféle megvalósításokkal

Az 'anya' jelének 51. ábrán látható megvalósulásai alapján látható, hogy a hüvelykujj pozíciói – amennyiben az adott érintkezés megengedi – az adott kivitelezés függvényében rugalmasan változhatnak. Az 53. ábrán látható kézformaváltozatok egy kategóriába sorolhatók, megjelenésüket a kivitelezési hely és az érintkező felületek is befolyásolják. A 'türelem' jelelése során például a kézfej mutatóujj felőli oldala érintkezik a testtel, a hüvelykujj pedig a tenyér irányába hajlik, megkönnyítve a kézfej oldalának mellkassal való érintkezését (l. 52. ábra).



52. ábra 'türelem'



53. ábra A B kézforma változatai

Ezek az eredmények összhangban vannak Ormel és munkatársai (2017) felvételeivel, akik rámutattak, hogy a holland jelnyelvben nincs fonológiai szerepe a hüvelykujjnak a B kézforma esetében. A szerzők azzal érveltek, hogy a hüvelykujj helyzete jelentősen előrejelezhető a megelőző és a következő jel alapján, továbbá, hogy a fonológiai jegyek (kézforma, orientáció, elhelyezkedés és mozgás) adott kombinációi előnyben részesítenek bizonyos megvalósulásokat (pl. a kézfej orientációja konzisztens mintázatokat mutat a hüvelykujj kinyújtottságával összefüggésben).

### III. Testesültség és gazdaságosság

Vélhetően a testesültség és gazdaságosság elvének párosával magyarázható a sokszor „laza” formáknak nevezett változatok megjelenése, így többek között a hüvelykujj alacsony specifikussága is.

A test fiziológiájából adódóan egyrészt kisebb energiabefektetéssel jár a hüvelykujj „neutrális” („laza”) pozíciója, mint annak tenyér mellé vagy tenyér elé simítása, csakúgy, ahogy az ujjak kis mértékű, szinte csak jelzésszerű behajlítása sem jelent akkora energiárfordítást, mint a szoros összezárás. A teljes kinyújtottság eléréséhez szükséges megfeszítés továbbá kevésbé gazdaságos, mint a semlegesebb, akár kissé hajlítottabb forma. A produkciót ugyanakkor egyéni jellemzők is befolyásolhatják, úgymint sérülések vagy az életkorral járó izomerő-csökkenés.

Másrészt visszautalnánk itt arra is, hogy a mindennapi kommunikáció során a látás fixációs pontja a kommunikációs partner arcán helyezkedik el, a legnagyobb látásélesség pedig csupán az arc területére korlátozódik, már az ezt követő zónában is csak maximum fele, negyede lehet a látásélesség maximuma a belső zónában tapasztaltnak (Siple 1978, részletesebben l. 5.3.4. fejezet). Ez azt jelenti, hogy a kézformák feldolgozása jellemzően a perifériás látás segítségével történik (kivételt képeznek ez alól az arcon kivitelezett jelek), ami nem teszi lehetővé a túlzottan apró részletek feldolgozását. A kognitív ökonómia elve (l. 5.1.8. fejezet) értelmében meghatározó tényező az erőfeszítések minimalizálására való törekvés, így feltételezhető, hogy 1) olyan szintű részletességig kerülnek kidolgozásra a kézformák, amely lehetővé teszi a felismerést, ugyanakkor 2) nem helyeződik hangsúly olyan energiaigényes részletek kidolgozására, melynek észlelése a látásélesség miatt nem lehetséges.

Természetesen annak elfogadása, hogy a testesültség és gazdaságosság hatással lehet a formák kivitelezésére, nem jelenti, hogy kizárólag ezek a tényezők határozzák meg az adott kontextusban megjelenő változatokat. Többek között a jelelés gyorsasága, fonetikai környezet, nyomatékosítás szándék vagy érzelmi töltet, továbbá a produkcióra való tudatos figyelés, önmonitorozás szintén befolyásolja a tudatosan vagy kevésbé tudatosan megválasztott formákat. A jelnyelvi oktatók közül többen jelezték, hogy amikor oktatnak, sokkal jobban figyelnek saját nyelvhasználatukra, kerülnek a „laza” formákat.



A kivitelezések gazdaságosságának növelése érdekében tehát a következő jegyek lehetnek kevésbé specifikusak: a hüvelykujj helyzete, az ujjak összezártságának „szorossága”, ezek alapján a formák szintén kontinuumjelleggel valósulnak meg.

Például a 'keres' vagy 'üveg' fogalmak kivitelezésekor a hüvelykujj a teljesen behajlított (nagyobb energiabefektetéssel járó) pozíciótól a semleges nyitottig (kisebb energiabefektetés) sokfélét felvehetett, így a V) formától 3)-ig többféle megvalósulás lehetséges volt (l. 54. ábra). Megfigyelhető az is, hogy némely megvalósulás a nyújtott formák felé (V illetve 3) tolódik, ezeket az annotáció során azonban kizárólag a hajlított változatokhoz sorolták.



54. ábra 'üveg'

Kisebb arányban a G kézformánál is előfordult, hogy a hüvelykujj nem teljesen zárt pozícióban jelent meg, így Q vagy L felé tolódó kézformákat eredményezve. Az annotáció során a siket jelelők ezeket mind egyértelműen G-nek címkézték, a felvételek ellenőrzésekor ugyanakkor megfigyelhető volt a változatosság és kontinuitás.

A G esetében szintén skálaként értelmezhető, hogy mennyire szoros az ujjak összezártága. Míg az egyik véglet szerint a hüvelykujj szinte csak a többi ujj ujjbegyét érinti (D, vagy ahhoz közelálló kézforma), addig a másik végponton teljesen a tenyérbe simulnak az ujjak (l. 55. ábra). A jelek tekintetében nem figyelhető meg különbség az alapján, hogy melyik

forma szerepelt az adott megvalósulásban. Az egyik jelnyelvoktató rámutatott, hogy a D és G kézforma között ugyan van különbség, azonban a kommunikáció során „nem igazán fontos”.



55. ábra 'mint' (A), 'játszik' (B), 'játszik' (C)



56. ábra 'dolgozik'

Az 56. ábrán látható, hogy azon túl, hogy az összezárt ököllel kivitelezett formák S-A kontinuum mellett is többfélék lehetnek (A és B kép), a hüvelykujj zártsága itt is fellazulhat (C kép).

Nemcsak a zártság/összeszorítottság mentén, de döntöttségi/hajlítottsági alapján szintén kontinuumként kezelhetők a megvalósulások. Egyrészt kontinuumot képez az, hogy az ujjak inkább döntöttek vagy inkább hajlítottak (l. 57. ábra), másrészt a hajlítottság/döntöttség mértéke is skálaként értelmezhető (l. 58. és 59. ábra). Az B képen sokkal erősebben jelenik meg a döntöttség, míg az C képen már szinte nyújtottak az ujjak, az 59. ábrán pedig megfigyelhető, hogy egyazon jelelő esetében ugyanaz a jel is megvalósulhat magasabb (B kép) és alacsonyabb fokú (A kép) hajlítottsággal.

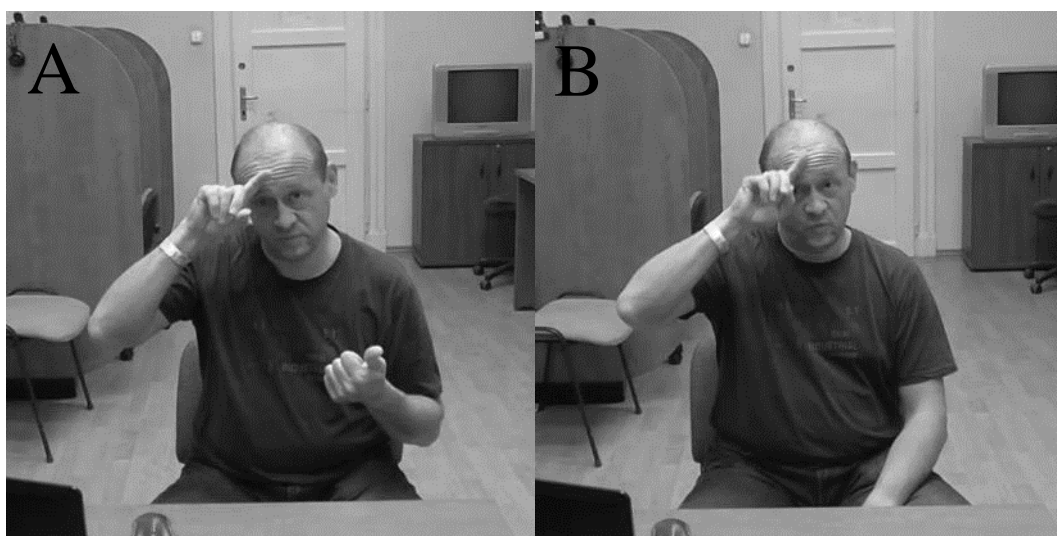


57. ábra 'béka'





58. ábra 'akar'



59. ábra 'fiú'

A 60. ábrán látható 'barát' jel különböző megvalósulásai láthatók. A mintában való előfordulások, valamint az oktatók visszajelzései alapján az F és F/ formák szintén egy kategóriába sorolhatók. Ezek a formaváltozatok kizárólag ugyanazokban a jelekben fordulhattak elő. A kategórián belüli változatosság a hüvelyk- és mutatóujj formájában, és a többi ujj hajlítottságának mértékében is megmutatkozik.









60. ábra 'barát'








A 61. ábrán látható, hogy a az L) formában a hüvelykujj szintén többféle kivitelezésű lehet, míg bizonyos esetekben inkább a tenyér síkjában helyezkedik el, más megvalósulásokban inkább a mutatóujjal szembefordítva.









61. ábra 'öreg'






7. táblázat Kézformacsoportok a lexikai jelekben

Kategória	Allofónok	Példák	Előfordulások száma	
			egyéni+páros	izolált szavas
B		otthon, semmi, férj, feleség, házasság, szeretet, születik, kér, ha, akar, tolmács, egyszerű, javasol	374	116
				
				
				
G D		tud, ugyanaz, hall, plusz, más, éjjel, szoba, édes, de, mond	344	182
				

5		otthon, jelel, feleség, nem, általában, már, szeretném, veszélyes, 5, 50	330	423
V		persze, van, ki, siket, víz, vicc, közben, valóban, kávé	260	112
Y		mindig, Budapest, fiatal, és, tévedés, nincs, igen, reggel, érdekes	207	148
F F/	 	jó, kérdez, történet, pont, egész, szeptember, természet	206	96
B/		iskola, gyerek, béka, mese, mi újság?, feltétel	200	187
H		siket, nemzetközi, ismer, muszáj, beteg, segít, vizsgálat	145	122

O/		mert, valami, azért, tanuló, szól, magyaráz	125	61
A+		egyedül, név, sport, tegnap, egy	124	295
L		vár, volt, lesz, élet, tanár, kettő	123	286
A S	 	dolgozik, megijed, SINOSZ, védelem, óvoda, biztos, papír	113	110
V)		keres, üveg, kő	96	3
G)		fiú, észrevesz, gondolat, leszid	94	41

L)		öreg, éves, elakad	77	83
3		pihen, irányít, három, harmadik, nyugdíjas	68	277
Δ		halló, becsap, tagad, néha, hely	59	12
5)		mérges, örül, nyári	54	21
4		4, 40	32	287
3)		beszélget, bagoly	22	

A-t		foglalkozik, április, vásárol, magyar, szövetség, sikerül	17	2
O		kellemetlen, valami, pont	10	17
C		coda, kommunikáció	4	1
I		aranyos, vékony	2	27
4(2)		4	0	7

Az elemzések alapján az alábbi 7. táblázatban látható kategóriák különültek el a magyar jelnyelv lexikai elemeiben. Némely kézforma csak kézformaváltás során jelenhetett meg, ezeket a következő fejezetben ismertetem. A fenti példák alapján is látható volt, hogy egyes, korábban különálló kategóriaként kezelt változatok összevonásra kerültek, így pl. a B és B+, az A és S stb. Az eredmények ismertetése során utaltam arra, hogy a kézformák bizonyos kontinuumok mentén változhatnak; a táblázat a prototipikusnak tekinthető megvalósulásokat (illetve az allofónok prototipikusnak tekinthető változatait) tartalmazza.

Későbbi kutatások részét kell képezze annak feltárása, hogy milyen tényezők befolyásolják az egyes változatok megjelenését. Valószínűsíthető, hogy az egyes változatok nem ugyanolyan gyakoriságúak, és nem ugyanolyan elfogadottságúak a különféle nyelvhasználói csoportokban, elképzelhetők regionális különbségek, életkor szerinti eltérések, ugyanakkor számos más tényező is hatással lehet, melyek feltárásához további kutatások szükségesek. A vizsgált minta nem elég nagy, hogy bizonyos lexikai egységekre vonatkoztatva gyakorisági adatokat vizsgáljunk különféle kontextuális megvalósulások mentén, a jelenlegi dolgozatban ez nem is volt cél, elsősorban csak a főbb rendszerszintű működésekre fókuszáltam.

Amint a 7. táblázatban is látható, a C kézforma csak nagyon kis számban jelent meg. Habár az ábrázoló jelekben és konstruált cselekvésekben gyakori, a lexikális jeleknél valószínűleg nemzetközi hatás eredményeként került a magyar jelnyelvbe. Az I kézforma szintén nagyon ritka, a mintában a 'vékony' fogalom kivitelezéseiben jelent meg, illetve 2 esetben az 'aranyos' jelében.

Lexikalizálódás eredményeként a fent ismertetett kézformákon túl olyanok is megjelenhetnek lexikális jelekben, melyek pl. a konstruált cselekvésekre jellemzők. A lexikon egyes részei között folyamatosak az átjárások, ugyanakkor amint azt a korábbi bekezdésekben kifejtettük, nagyon nehéz annak megítélése, hogy egy jel hol tart a lexikalizálódás folyamatában, amely a későbbiekben nagyméretű korpuszon vizsgálható.

A passzív kézen szinte az összes fenti elem megjelenhetett, csupán néhány kézforma esetében nem találtunk olyan kivételeket, melyeket nem vehet fel a passzív kéz kétkézes, lexikai jelekben, ezek az I és a kétféle 4-es forma.

#### IV. Kontraszt és allofónia prototipikus és kevésbé prototipikus megvalósulásai

Amint az 5.2. fejezetben láhattuk, a korábbi leírási keretekben nehézséget jelentett a kontraszt és allofónia közötti átmeneti kapcsolatok kezelése, vagyis amikor pl. egy pár elemei legtöbb esetben kontrasztívak, ugyanakkor más esetekben nem, vagy fordítva (l. Hall 2013). A kognitív értelmezési keret ugyanakkor magának a fonéma kategóriájának az esetében is megengedi a fokozatos átmenetiséget, ami azt jelenti, hogy ez a kategória is rugalmas, vagyis vannak olyan fonémák, amik a klasszikus értelmezésnek megfelelően minden esetben kontrasztívak, ugyanakkor más esetekben elképzelhető, hogy az adott fonéma csak bizonyos esetben kontrasztív, míg másokban nem. Ennek értelmében



beszélhetünk prototipikus(abb) és kevésbé prototipikus fonémákról (Ladd 2006, Scobbie – Stuart-Smith 2006, Hall 2003, részletesebben l. 5.2 fejezet).

Feltehetően a magyar jelnyelvben is több típus különíthető el e tekintetben, míg egyes elemek mindenütt kontrasztívak, addig más elemek csak a nyelvhasználat bizonyos szegmenseiben.

Ahogy a 7. táblázatban is látható volt, nemcsak az egymáshoz egyébként is közelállónak, egymásból származtatottnak tekintett alakok, mint B, B+ stb. kerültek összevonásra, de olyan elemek is, melyekre jellemzően önálló kategóriaként hivatkoznak, így pl. A és S vagy D és G. Amint arra korábban utaltam, az egyik jelnyelvoktató visszajelzése például az volt, hogy habár a D és G kézformák között van különbség, de ez a jelekben mégsem fontos.

A jelnyelvi lexikon több nagy részre bontható, melyek ugyanakkor szintén nem különíthetők el élesen, ez esetben is jellemző a határok elmosódottsága, illetve az is, hogy az egyes részek (kategóriák) folyamatosan jönnek létre újra és újra a nyelvhasználatból.

Habár az A-S, illetve D-G párok a lexikai elemekben nem kontrasztívak, de a (le)betűzésben igen. Utaltam arra is, hogy a C kézforma a lexikai elemekben ritka, ugyanakkor a (le)betűzésben is elkülönülő kategória, emellett az ábrázoló jelekben is fontos szerepe van, többek között a megfogással, megragadással, valamint a domborúsággal kapcsolatos relációk kifejezése során is.

Némely formák csak kézformaváltásban valósulhatnak meg, önállóan nem, például az 1) és Δ-O.

Scobbie és Stuart-Smith (2006) rámutatott, hogy az olyan központi fogalmak, mint a kontraszt vagy kategorizáció, folyamatosan létrejövő és alakuló koncepciók. Ugyan korábban már utaltam arra, hogy a kategóriáknak vannak prototipikus és kevésbé prototipikus elemei, ugyanakkor fontos ennek a fajta rugalmasságnak az újbóli hangsúlyozása is. A kontrasztok szerepe a kézformaváltásoknál is jelentős, ugyanakkor a megvalósulások vizsgálatakor látható volt, hogy elsősorban a relatív viszonyok megjelenítése kulcsfontosságú, ami mindig az adott helyzet függvénye. Összehasonlítva a 62. ábra két megvalósulását, látható, hogy a kiinduló kézformák egymáshoz viszonyítva egy nyújtottabb, illetve egy lapítottabb változatot képviselnek, ugyanakkor kézformaváltás részeként vizsgálva őket már mindkettő kinyújtottként észlelődik, az őket követő lapított formához viszonyítva.



62. ábra 'buta'

#### 9.5.1.1. Kézformaváltások

A vizsgált anyagban a kézformaváltások három nagy típusba sorolhatók. Míg az elsőben (relatív) zártból (relatív) nyitott, a másodikban (relatív) nyitottból (relatív) zárt, a harmadikban (relatív) nyújtottból (relatív) hajlított formák jönnek létre.

##### 9.5.1.1.1. (Relatív) zártból (relatív) nyitott

A kézformaváltások tekintetében is megjelent a kontinuumjelleg. A 63. ábrán látható, hogy az egyes megvalósulások közül némelyben kisebb a nyitódás a kiinduló kézformához képest, míg más esetekben nagyobb, maximális kontrasztot megjelenítve. Feltételezhető, hogy a kézformaváltás sémája az összezártáshoz képest megjelenő nyitottabb állapotot tartalmaz, és nem egy konkrét célformát. A 64. és 65. ábrán látható, hogy a kézformaváltások során a  $\Delta$ -O formából nemcsak a teljesen nyitott 5-ös kézforma, de a kontinuum középső részén elhelyezkedő  $\Delta$ -C közeli formák is létrejöhetnek.

Ahogy azt a korábbi példák is mutatták, a kézformák erősen sematikusak, melyek szintjén nem minden jegy kerül meghatározásra. Az adatok azt mutatják, hogy bizonyos esetekben a séma szintjén az sincs specifikálva, hogy pontosan melyik ujjnak kell részt vennie a kivitelezésben. Összevetve a 65. és 66. ábrát, látható, hogy nemcsak a középső ujj, de a hüvelykujj is részt vehet a kivitelezésben a mutatóujjal érintkezve. A siket jelnyelvoktatók visszajelzései szerint mindkét forma megjelenhet a jelelés során.



63. ábra 'mikor?'



64. ábra 'mikor?'



65. ábra 'fia'



66. ábra 'fia'

A 67-72. ábrákat megfigyelve feltételezhető, hogy a séma szintjén egyrészt a záró kézformák kerülnek specifikálásra célként, valamint az, hogy a kezdő kézforma zárt legyen. A különböző megvalósulásokból látható, hogy ez némely esetben az ujjak egyszerű ökölbe szorításaként realizálódott, míg más esetben a hüvelykujj és a célkézforma szempontjából releváns ujjak összeérintéseként (pl. a '12' esetében a mutató ujj, míg a '13' esetében a mutató és hüvelykujj), megint más esetekben oly módon, hogy a hüvelykujj „tartotta vissza” a kézformaváltás során nyitódó kézformákat.



67. ábra '11'





68. ábra '12'





69. ábra '13'



70. ábra '14'















71. ábra '15'







72. ábra 'oké'

Az 5. táblázat azokat a lehetséges kézformaváltásokat mutatja, melyekben (relatív) zártból (relatív) nyitott formák jönnek létre.

8. táblázat (Relatív) zártból (relatív) nyitott formák











<b>(Relatív) zártból (relatív) nyitott</b>		
		lánya, fia, szerencse, inkább, mikor
		lánya, fia
		11
		12, felébred
		13
		14





		15, csúnya, mikor?
		oké

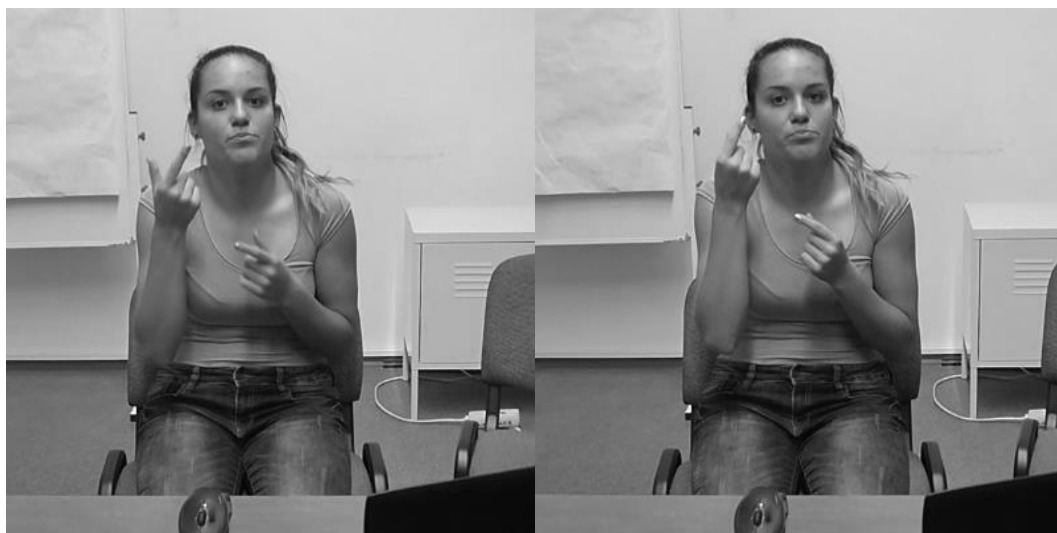
#### 9.5.1.1.2. (Relatív) nyitottból (relatív) zárt

A kézformaváltások során nem csak zárt formákról jöhetnek létre nyitottak, hanem nyitottakból is zártak. A 9. táblázat foglalja össze a kategória lehetséges kézformaváltásait. Akár csak a korábbi fejezetekben, itt is fontos hangsúlyozni, hogy a különféle megvalósulások több tényező mentén is változatosságot mutatnak, pl. a tekintetben, hogy a kezdő kézformák mennyire nyitottak (l. 73. ábra)

9. táblázat (Relatív) nyitottból (relatív) zárt

(Relatív) nyitottból (relatív) zárt		
		20, méhecske, darázs, Auchan, Miskolc
		30, beszél, buta
		sok, mennyi, szép, megszűnik
		család, együtt, tapasztalat, eltűnik, szülők
		10, választ, kapcsolat

		10, választ, ragaszkodik
		válasz



73. ábra 'Miskolc'



74. ábra 'beszél'





75. ábra 'buta'



76. ábra 'mennyi?'



77. ábra 'megszűnik'



78. ábra 'együtt'



79. ábra '10'



80. ábra '10'

















81. ábra 'válasz'

#### 9.5.1.1.3. (Relatív) nyújtottból (relatív) hajlított

A kézformaváltások harmadik csoportját azok alkotják, melyek (relatív) nyújtottból (relatív) hajlított formákat hoznak létre, ezeket a 10. táblázat foglalja össze. Csak úgy, mint a korábbi esetekben, itt is megfigyelhetők a korábban ismertetett jellegzetességek, pl. az 'észrevesz' változataiban a hüvelykujj helyzete szintén többféle lehet (l. 83. és 84. ábra).

10. táblázat (Relatív) nyújtottból (relatív) hajlított

<b>(Relatív) nyújtottból (relatív) hajlított</b>		
		600
		függ, észreveszi
		200, 2 év, ennek lótték
		kutat, idézet
		300

		400
		500



82. ábra '600'



83. ábra 'észrevesz'





84. ábra 'észrevesz'



85. ábra '200'



86. ábra 'idézet'



87. ábra '300'





88. ábra 'kutya'



89. ábra '400'



90. ábra 'kutya'

### 9.5.2. Kivitelezési hely

Mivel a jelelési környezet hatásaival kapcsolatos rendszerszerű szabályszerűségek megállapítása csak nagyon magas számú, különféle környezetekben előforduló elemek vizsgálatán alapulhat, amely a jelenlegi mintában nem állt rendelkezésre, a jelen dolgozat keretében feltételezett tendenciák megfogalmazására, valamint a mögöttes működési mechanizmusokra való rámutatásra nyílik lehetőségem, kijelölve a lehetséges jövőbeli kutatási irányokat.

A 4.3. fejezetben ismertetett kutatási eredmények alapján elmondható, hogy számos tényező befolyásolhatja a jelek kivitelezési helyének fonetikai változatosságát, többek között a jelelési sebesség, valamint a fonetikai környezet is befolyással bír (l. Tyrone – Mauk 2010).

Russel és munkatársai (2011) úgy vélik, hogy a tanulási folyamat eredményeként a „sikertelen” kivitelezések elfogadható tartományai is a jelek részeivé válnak a mentális lexikonban. Ez a megállapítás valójában azt a mechanizmust írja le, ahogy a különböző prototipikus és kevésbé prototipikus megvalósulásokból folyamatosan újragenerálódnak a sémák, és amennyiben a kivitelezések elérik a kommunikációs céljukat (értsd: pl. ha a kivitelezési hely jelentősen alacsonyabb pozíciója ugyanúgy sikeres megértést eredményez), akkor ezek is a séma részévé válnak.

Felmerül ugyanakkor a kérdés, hogy mivel magyarázható az, hogy a kivitelezési hely ilyen jelentős fonológiai változatosságot mutathat. Itt egyrészt Ormel és munkatársai (2017) korábbi kutatásaira utalnék, akik rámutattak, hogy fonológiai jegyek bizonyos kombinációi előnyben részesítenek bizonyos megvalósulásokat egy adott fonetikai dimenzióban, például összefüggések mutatkoztak a kézfej orientációja és a hüvelykujj kinyújtottsága között. Hildebrandt és Corina (2002) emellett azzal érvel, hogy a mozgás és kivitelezési hely ötvözte percepciók egységet alkot, vagyis ezek kombinációi egyfajta strukturális vázként értelmezhetők. Knapp és Corina (2006) felhívták a figyelmet arra is, hogy mivel kevés olyan jel van, melyek kiinduló fonológiai formája azonos lenne, így kevés a versengő lexikai forma, a fonológiai információk szimultán megjelenése már a jel kivitelezésének kezdetekor is nagy információsűrűséget biztosít a felismerés során.

Úgy vélem, hogy ezek a produkciós sajátosságok támogató hatásának eredményeként a kivitelezési helyek erősen sematikusnak tekinthetők; valószínűleg ezzel a magas fokú sematikussággal magyarázható az is, hogy a kutatási eredmények szerint a kivitelezési hely (csak úgy, mint a mozgás) státusza eltérő lehet a kézformákétól.

Amint korábban láthattuk (5.1.4. fejezet) a sematizáció működési elve, hogy csak a közös tulajdonságok emelődnek át, míg az eltérések szelektálódnak. Ennek értelmében a kivitelezési hely nem oly módon kerül meghatározásra, mint pl. 'a mellkasi régió középső részének domináns kézzel ellentétes oldala', hanem pusztán oly módon, hogy 'mellkas'. Az elemzések alapján feltételezhető, hogy a törzsön nincsenek korábban feltételezett élesen elhatárolt kivitelezési helyek, elsősorban nem mellkas oldala, mellkas közepe, mellkas ellentétes oldala, mellkas felső szakasza, mellkas alsó szakasza, váll régió közepe, váll régió oldala stb. régiókra oszlik a jelelési tér, hanem sokkal inkább a viszonyok kerülnek előtérbe, a konkrét megvalósulásokat pedig a test fizikai korlátai, a jelelés gazdaságossága, illetve utóbbihoz kapcsolódóan a koartikulációs hatások határozzák meg. A törzsön az eredmények alapján két nagy rész, a felső (mellkas-váll) és alsó (has) régió különülnek el.

Alátámasztja ezt a feltevést, hogy például az 'iskola' fogalmát több helyen is kiviteleztek a jelelők, míg egyes megvalósulások a mellkas közepe körül, addig mások a mellkas ellentétes oldalán valósultak meg, ugyanakkor találtunk olyan eseteket is, melyek a karral azonos oldalon kerültek kivitelezésre. Mivel akár egyazon jelelő esetében, pár megnyilatkozásnyi távolságban is megjelentek a különféle pozíciók (l. 91. és 93. ábra), nem feltételezhető, hogy ennek a változatosságnak az oka valamely szociolingvisztikai, stilisztikai stb. változóban keresendő. Sokkal inkább az vélhető, hogy a jelelési környezet (gazdaságossági, koartikulációs hatások, mint pl. megelőző és következő jel), valamint adott szituációból eredő tényezőknek, például a jelelő testhelyzete (mennyire zárt a jelelés olyan értelemben, hogy meddig terjed az adott szituációban kihasznált jelelési tér, ül-e vagy áll, támaszkodik-e stb.) van elsősorban hatása.

Az 'iskola' jel formáját sokan arra vezetik vissza, ahogy a tanár a naplót a hóna alá szorította, amely ikonikus forma értelmében az feltételeznénk, hogy az ellentétes oldalon való kivitelezés lesz a prototipikus megvalósulás, a vizsgált mintában azonban nem ezt tapasztaltam: 34 'iskola' jel szerepelt az elemzett részekben, és ezek alapján elmondható, hogy legtöbb esetben középen, vagy majdnem középen (középtől kissé az ellentétes oldal irányába eltolódva) valósultak meg a jelek.

Azonos oldali kivitelezés összesen 5 alkalommal, kétszer a 'halló', továbbá egyszer-egyszer a 'nagyothalló', 'siket', valamint 'hol?' jelek után fordult elő. Mivel minden azonos oldali kivitelezés más-más adatközlőtől származott, nem feltételezhető, hogy egyéni változatról, vagy kivételes formáról lenne szó. A 'halló' 'nagyothalló', és 'siket' jelek utáni formák

esetében feltételezhetően túl nagy távolságot kellett volna megtennie a kéznek az azonos oldali fül, valamint a mellkas ellentétes oldala (vagy legalább közepe) között, ami gyors jelelésnél nem gazdaságos. Volt ugyanakkor olyan jelelő is, aki a 'siket' jel után ellentétes oldalon kivitelezett formát használt (l. 92. ábra), de megjelenhetett a 'siket' jel utáni középén kivitelezett forma is. Ez alapján az mondható el, hogy motiválhatja az azonos oldali kivitelezést, ha a megelőző jel azonos oldalon, viszonylag magasan (pl. fül) kerül kivitelezésre, ugyanakkor a kapcsolat nem determinisztikus. A megelőző 'hol?' jelet az adatközlő a test előtti tér jobb oldalán kivitelezte.

Érdekes az eredményeket összevetni azzal is, hogy az egyik jelnyelvi oktató szerint bármelyik oldalt lehet a jel kivitelezési helye, de középén kevésbé.



91. ábra 'iskola' ('javasol' után) középén



92. ábra iskola' ('siket' után) középén



93. ábra 'iskola' ('nagyothalló' után) azonos oldalon



94. ábra 'iskola' ('siket' után) ellentétes oldalra tolódva

Az olyan jeleknél, melyek vagy folyamatos érintkezést, vagy két helyen való dupla érintkezést tartalmaznak, nem az kerül előtérbe, hogy két jól elhatárolható régióban valósuljanak meg a kezdő és végpontok, hanem az, hogy a relatív elmozdulás érzékelhető legyen. Amennyiben megfigyeljük a 95. ábrán látható 'egyedül', valamint a 96. ábrán látható 'rendőr' jeleket, látható, hogy nem éles kategóriák mentén, egyértelműen a mellkas ellentétes oldaláról a mellkas azonos oldalára (tehát egyik oldalról másikra) helyeződik át a kéz, hanem ehelyett a relatív vízszintes elmozdulás kerül előtérbe.



95. ábra 'egyedül'



96. ábra 'rendőr'



Feltételezhetően a test fizikai korlátai, és az abból adódó gazdaságosságra való törekvés is meghatározza az egyes megvalósulásokat. Mivel fizikailag nem lehetséges, hogy két mozgó kéz egyszerre ugyanazon a helyen érintse a testet, ezért a kétkezes jelek esetében jellemzően mindkét kéz a mellkas megegyező oldalát érinti (szinkrón és váltakozó típusokban is, l. 97. és 98. ábra). Ritkább esetben érintkezhetnek a mellkas ellenkező oldalával is, a kezek keresztezése által (pl. 'halál'). Alátámasztja azt a feltevést, hogy fizikai korlátok okozzák a mellkas oldalán való megvalósulást, és nem az, hogy két eltérő (mellkas közepe és oldala) kivitelezési helyről van szó, hogy ugyanannak a jelnek az egykezes megvalósulása középre tolódhat (l. 99. ábra).

Ez szintén alátámasztja a fejezet elején megfogalmazott megállapítást, ami alapján a kivitelezési hely magasan sematikus, és főként gazdaságossági tényezők, valamint ezzel összefüggésben a fonetikai környezetből adódó koartikulációs folyamatok határozzák meg a kivitelezési helyet. Ezt az egyik jelnyelvi oktató úgy fogalmazta meg, hogy „ahogy kényelmes”.



97. ábra 'kényszer' váltakozó kétkezes jel



98. ábra 'semleges' szinkrón kétkézes jel



99. ábra 'reggel' kétkézes (A) és egykezes (B) megvalósulásban

Szintén befolyással bír, hogy a kéz mely része érintkezik a testtel. Ez összhangban van Ormel és munkatársai (2017) eredményeivel, akik szerint a fonológiai jegyek bizonyos kombinációi előnyben részesítenek bizonyos megvalósulásokat, pl. hogy egy adott kézforma mely változata fog megjelenni. A kutatók a kézfej orientációjának, illetve a hüvelykujj pozíciójának összefüggéseire mutattak rá.

Úgy vélem, hogy a kivitelezési hely és a kézforma orientációja is összefüggéseket mutat, melyek a test fizikai jellegzetességeivel állnak összefüggésben. Az F kézforma esetében, amennyiben a kézfej oldala érinti a mellkast, akkor a jel az ellentétes oldalon, esetleg középen fog megvalósulni, melynek okai arra vezethetők vissza, hogy ezek a jelek csak nagyon „kitekert” módon jöhetnének létre azonos oldalon, megőrizve a kézformát és az orientációt is. Ezzel szemben a csukló mobilitásából adódóan azok a jelek, melyeknél az



ujjbegy(ek) érintkezik/nek a mellkassal, azonos és ellentétes oldalon, valamint középen is megvalósulhatnak (l. a korábbi 'iskola' jel példáját). Amennyiben a tenyér felőli rész érintkezik a mellkassal, főként középen és ellentétes oldalon fog létrejönni a kontaktus.

A 100. ábrán látható 'barát' jelének megvalósulásai mind az ellenkező oldalon jöttek létre, látható, hogy a megvalósulások egészen a váll magasságáig és széléig eltolódhattak, míg mások alacsonyabban, vagy a középső régiókhoz közelebb esve jöttek létre, azonban azonos oldali megvalósulásra nem volt példa.



100. ábra 'barát'

A 101. ábrán látható, hogy a tenyér felőli oldalon érintkező 'kell' szintén megjelenhetett egészen oldalt (ellenkező oldalon), vállmagasságban, illetve ennél lejjebb és beljebb kivitelezve is, azonos oldalon azonban már nem. A megvalósulásokat megfigyelve láthatjuk, hogy a jobb oldali kivitelezésben a csukló már némileg behajlik, amely tovább közeledve a mellkas azonos oldala felé már más megvalósulást eredményezne, ott ugyanis nem a tenyér felőli rész, hanem már csak az ujjbegyek érintkeznének, (vagy a tenyér felőli rész érintkezésének fenntartásához nagyon ki kellene fordítani a kart).



101. ábra 'kell' különféle megvalósulásai

Az eredmények alapján feltételezem, hogy nem indokolt a törzssel való érintkezés esetében a váll és mellkas régiókra való felosztás sem. Ezt egyrészt az támasztja alá, hogy az annotáció során esetlegesen bizonyult, hogy az adott megvalósulást mellkashoz vagy vállhoz sorolták, míg a 102. ábra B képen látható 'barát' jelet mellkasi régióhoz tartozónak, addig az A képen láthatót 'váll régióhoz' tartozónak jelölték, holott összevetve a kettőt, a második alacsonyabban és a mellkas közepéhez közelebb esően valósult meg. Nem találtam továbbá olyan eseteket, melyek indokolnák a két régió elkülönítését jelentésbeli különbségekre alapozva.



102. ábra 'barát'

Az adatok alapján úgy tűnik tehát, hogy a törzsen két fő, nem élesen elhatárolódó régió játszik szerepet, a váll-mellkas (l. 103. ábra), valamint a has környéki (l. 104. ábra), melyek ugyanakkor nem egy jól megállapítható fizikai vonal mentén oszlanak ketté.



*103. ábra Törzs felső régiója: 'érdekes'*



*104. ábra Has környéki régió 'konyha'*

Azon túl, hogy a törzsön felső (váll-mellkas) és alsó (has) régió különült el, a váll fölött/mögött kerültek kivitelezésre a múlthoz kapcsolódó különféle jelek, mint pl. 'tegnap', 'régen', 'volt' (l. 105. ábra).



105. ábra 'régen' (bal oldalt)

A fejen több régió különült el, egyrészt szétvált a felső (homlok közeli), a centrális (orrhoz kapcsolódó) és az alsó (száj és áll környéki) régió, emellett pedig az orca, fül és tarkó is önálló elhelyezkedésnek bizonyult. A felső régió további három részre oszlott (l. 106. és 107. ábra): középső ('fiú /férfi'), azonos oldal ('tud', 'gondol', 'ismer'), valamint ellentétes oldal ('mikor?'). Utóbbi csak olyan formában jelent meg, amikor a jelben a mozgás ellentétes oldalról azonos oldalra irányult.

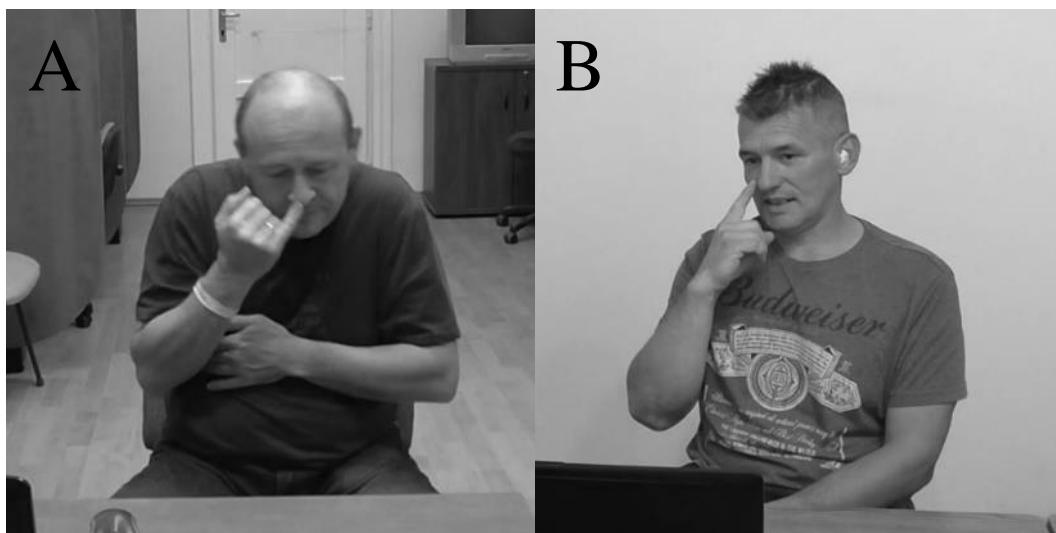


106. ábra 'fiú' (A) és 'gondol' (B)



107. ábra 'mikor?'

A centrális régió az orrhoz, illetve a fej előtti részhez közeli elhelyezkedéseket jelentette, melyben középen többek között az 'imád', 'aranyos', 'buta' és 'vasárnap' jelek kerültek kivitelezésre, míg az orr oldalán például a 'péntek' és 'barna' jelek valósultak meg (l. 108. ábra).



108. ábra 'aranyos' (A) és 'péntek' (B)

Az alsó régió (száj, áll) négy további részre oszlott: teljes áll/áll közepe ('szép', 'öreg', 'mond', 'kérdés', 'akar', 'kevés'), azonos oldal ('apa', 'anya'), ellentétes oldal (önállóan nem fordult elő, 'anya'), áll alatt ('elég', 'hétfő') (l. 109-112. ábra).



109. ábra 'kevés'



110. ábra 'apa'



111. ábra 'anya'





*112. ábra 'elég'*

Az orcán többek között az 'észrevesz', 'lát', 'péntek' fogalmakhoz kötődő jelek, míg a fülnél a 'lány' és 'hall' valósultak meg (l. 113. és 114. ábra).



*113. ábra 'észrevesz'*



*114. ábra 'lány' (A) és 'hall' (B)*

Némely kivitelezési hely az ikonicitásra vezethető vissza, így pl. a tarkón kizárólag az 'implant' jelent meg (l. 115. ábra).



*115. ábra 'implant'*

A törzsön és fejen kívül elkülönült a nyaki régió, melynek az oldala és elülső/középső része játszott szerepet a jelek megvalósításakor. Míg oldalt például a 'hang', 'pech', 'ravasz', addig középen az 'akadály' jelek jelentek meg (l. 116. ábra).





116. ábra 'ravasz' (A) és 'akadály' (B)

Nemcsak a törzzsel érintkező jelek esetében tekinthető magas fokon sematikusnak a kivitelezési hely, a feji régiók esetében hasonló tendenciák figyelhetők meg, itt sok esetben jelennek meg alacsonyabban kivitelezett jelek. A homlokhoz kötődő jelek gyakran az orcán valósultak meg, a 117. ábrán a 'tud' két megvalósulása látható, a 118. ábrán pedig az 'ismerős' jelé. Az orcára nemcsak a homlokon, de a fülnél kivitelezett jelek is realizálódhattak, melyet a 118. ábra B lépén látható 'lány' jel szemléltet.



117. ábra 'tud' orcán érintve



118. ábra 'ismerős' (A) és 'lány' (B)

A 'fiú' különféle megvalósulásaiban is látható, hogy a kategóriahatárok nem merevek: míg egyes kivitelezésekben a homlok közepéhez közelebb esően, más esetekben a homlok oldalán vagy az orcánál is érintkezhetnek az ujjak (l. 119. ábra). A 120. ábrán a 'tanul' különféle megvalósulásai láthatók, a kivitelezések az ikonikus alapú, prototipikusnak tartott homlok közeli megvalósuláshoz képest nemcsak lejjebb, de az arc közepe felé tolódva is megvalósulhattak.

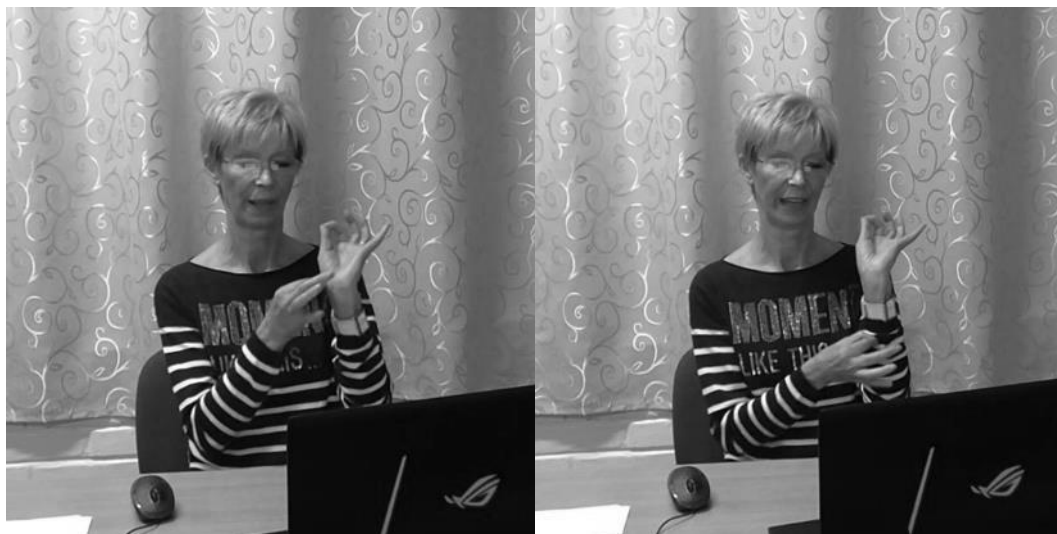


119. ábra 'fiú'



120. ábra 'tanul'

Néhány esetben a karon is jöhettek létre jelek, ez azonban viszonylag ritka volt (l. 121. és 122 ábra).



*121. ábra 'péntek'*



*122. ábra 'szerda'*

A csuklónál került kivitelezésre az 'óra' és az ahhoz kapcsolódó jelek, például 'négy óra' (l. 123. ábra), valamint az 'orvos', azonban utóbbi esetében is látható, hogy itt is rugalmasabbak a kategória határai (l. 124. ábra).



*123. ábra 'óra'*





124. ábra 'orvos'

Magas fokon ikonikus jeleknél, illetve konstruált cselekvésekben egyéb kivitelezési helyek is megjelenhettek (pl. hónalj), ezekben a kategóriákban ugyanakkor (éppen jellegükből adódóan) kevésbé rugalmasak a kategóriahatárok. A 125. ábrán látható 'lázás' jelben nem elképzelhető, hogy a derék körül valósuljon meg, ahogy a 'katona' jel esetében sem lehetséges, hogy valaki ne a homloknál szalutáljon.

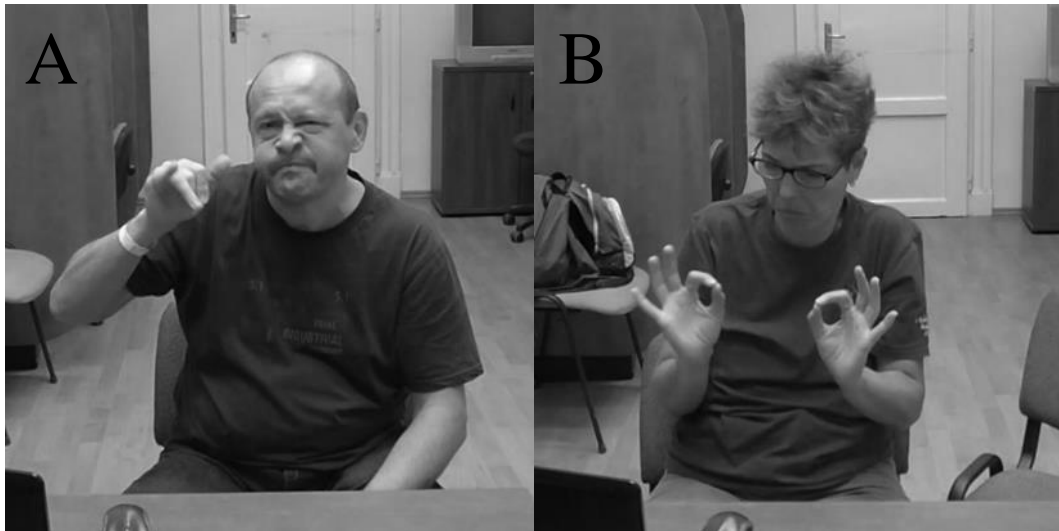


*125. ábra 'lázás' (A) és katona (B)*

A fent ismertetett eseteken túl legnagyobb arányban a test előtt semleges térben kerültek kivitelezésre a jelek. Utóbbiakba tartoznak azok az esetek is, amikor a két kézfej interakcióba lépett egymással valamely módon (l. 126. ábra), és azok a jelek is, melyekben nem volt interakció (l. 127. ábra).



*126. ábra 'lakik'*



127. ábra Egykezes és kétkézes, interakció nélküli jelek a test előtt semleges térben. 'igen' (A) és 'jó' (B)

### 9.5.3. Mozgás és interakció

A mozgások pontos leírása további későbbi vizsgálatokat igényel, a jelen disszertációban csak a fő mozgási és interakciós kategóriák vázlatos áttekintésére nyílik lehetőség. Fontos hangsúlyozni, hogy itt sem beszélhetünk jól elkülöníthető kategóriákról, bizonyos jeleknél nehéz annak megítélésre, hogy valójában mely testrész mozog (pl. csak a csukló, vagy a teljes alkar) és milyen módon. A következő fejezetekben elsőként a legprototipikusabb makro-és mikromozgásokat gyűjtöm össze példával, majd a lehetséges érintkezési és interakciós típusokat. A makromozgások között azok a mozdulatok szerepelnek, melyek létrehozásában a teljes kar játszik szerepet, míg a mikromozgások között az ujj- és csuklóízülettel létrehozott formák. A két típusú mozgás együtt is megjelenhet egy jelen belül (pl. a 128. ábrán az egyenes vonalú mozgás mellett kézformaváltás is megvalósul).

Nem zárható ki, hogy egyes jelekben olyan mozgások és interakciók is szerepelhetnek, melyek itt nem kerülnek felsorolásra. A mintában például nem volt példa arra a „7-es” formájú makromozgásra, amely Kína jelében szerepel.



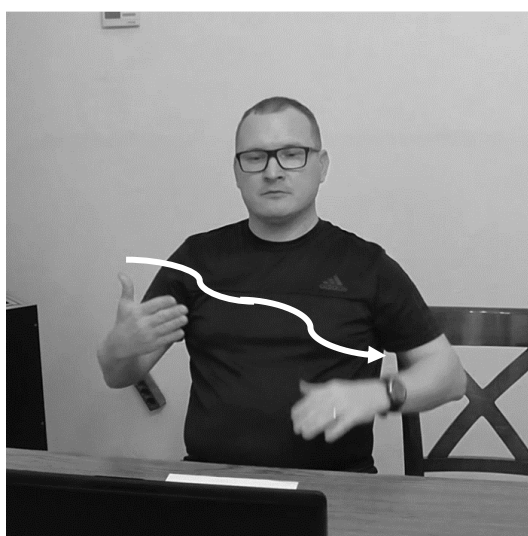
### 9.5.3.1. Makromozgások



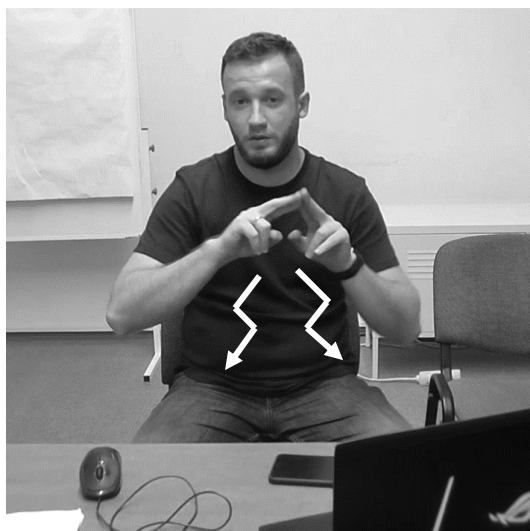
128. ábra Egyenes vonalú mozgás: 'választ'



129. ábra Íves mozgás: 'siket'



130. ábra Hullámos mozgás: 'hal'



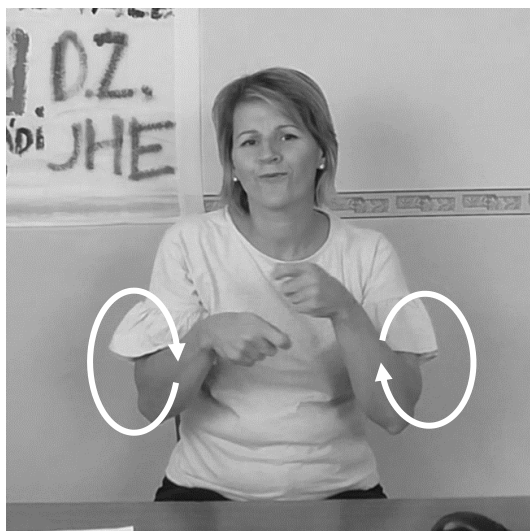
131. ábra Cikk-cakkos mozgás 'nemzetközi'



132. ábra Kereszt 'kórház'



133. ábra Kétirányú/oda-vissza: 'gyerek'



134. ábra Körmozgás/ovális pályán való mozgás: 'foglalkozik'

#### 9.5.3.2. Mikromozgások

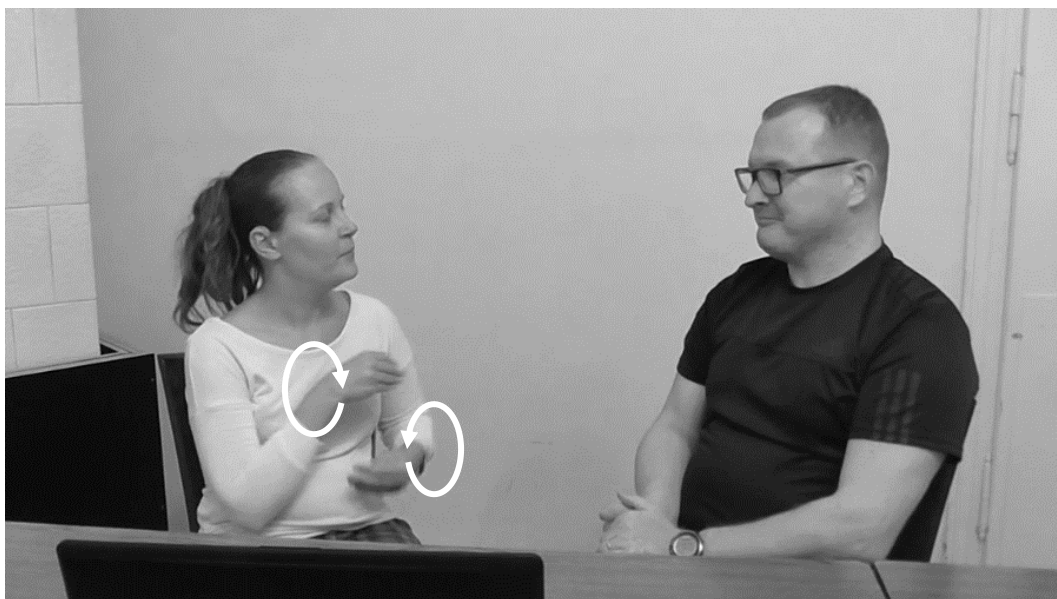


135. ábra Ujjak mozgatása, rázogatása: 'szabadság'

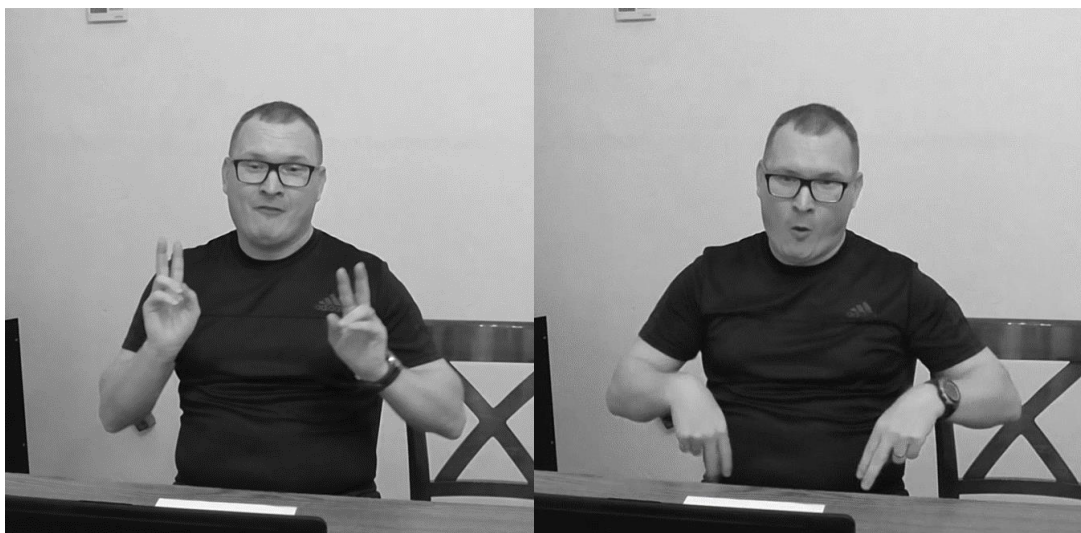


136. ábra Csukló/alkar elfordítása: 'és'





137. ábra Csuklókörzés: 'mesél'



138. ábra Csuklójajlítás 'valóban'

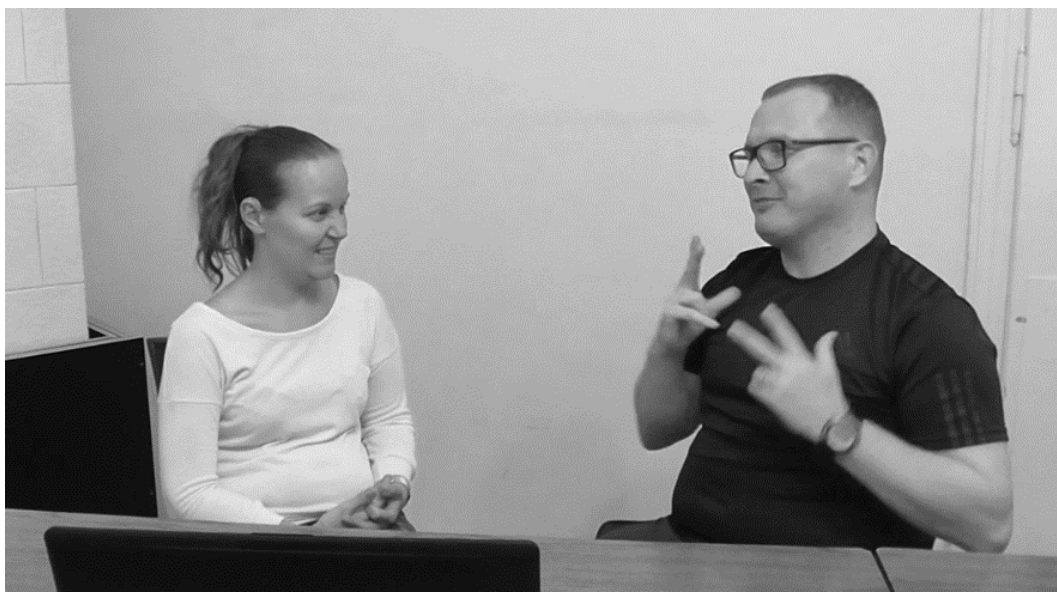


139. ábra Kézformaváltás: 'eltűnik'

#### 9.5.3.3. Érintkezés típusa

Lehetséges elemek:

- Nincs érintkezés: a kéz nem érinti a testet
- Folyamatos: a testtel való érintkezés a jel egésze alatt fenn van tartva, miközben a kéz elmozdul a kivitelezés helyének kiindulópontjáról (l. 140. ábra)
- Fenntartott: a testtel való érintkezés a jel egésze alatt fenn van tartva, miközben a kéz nem mozdul el az artikuláció helyének kiindulópontjáról (l. 142. ábra)
- Záró: a kivitelezés érintkezés nélkül kezdődik, a kéz a jel végén érintkezik a testtel (l. 141. ábra)
- Kezdő: a jel kezdetekor az artikulátor érintkezik a testtel, majd elmozdul onnan (l. 143. ábra)
- Dupla: egy egymorfémás jelen belül a kéz két különböző kivitelezési helyen érintkezik, a két kapcsolat elkülönül (nem folyamatosan fenntartott) (l. 144. ábra)
- Megismételt: egy egymorfémás jelen belül a kéz ugyanazon a kivitelezési helyen érintkezik kétszer, a két kapcsolat elkülönül (nem folyamatosan fenntartott) (l. 145. ábra)



140. ábra Folyamatos 'pihen'



141. ábra Záró: 'elfogad'





142. ábra Fenntartott: 'szabadság'



143. ábra Kezdő: 'tud'



144. ábra Dupla: 'siket'



145. ábra Megismételt 'dolgozik'

#### 9.5.3.4. Interakció típusa

Lehetséges elemek:

- Nincs
- Érintés-ütés: összeérintés a finomtól az erőteljesig (skála, jelentéssel bírhat az erősség) (l. 146. ábra)
- Megfogás/megragadás: a test vagy ruha megfogása (l. 147. ábra)
- Közé/Között: két ujj vagy testrész közötti érintkezés (l. 148. ábra)
- Simítás: a kéz érintkezik, majd tovább mozdul a kivitelezési helyről, elhagyja azt (l. 149. ábra)
- Dörzsölés körkörösén: érintkezés, ami mozog, de nem hagyja el a felületet (l. 150. ábra)
- Dörzsölés egyenes vonalúan: érintkezés, ami mozog, de nem hagyja el a felületet (l. 151. ábra)



146. ábra Érintés-ütés: 'fiú'

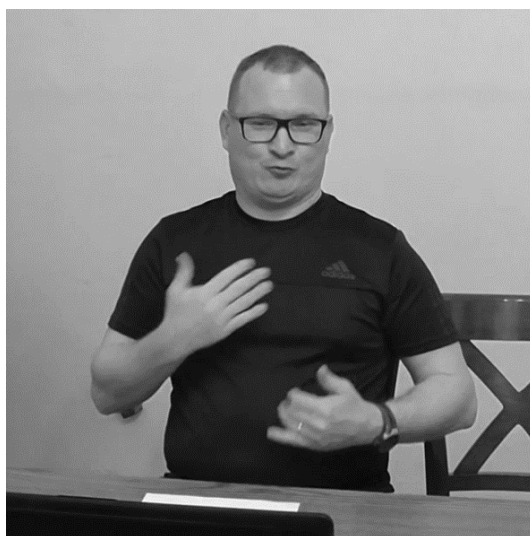




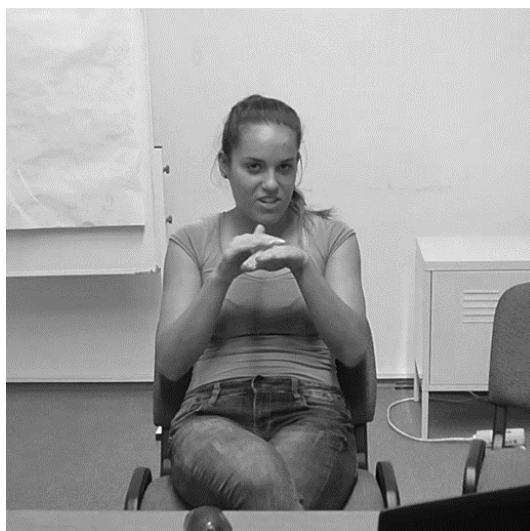
*147. ábra Megfogás: 'lány'*



*148. ábra Közé/között: 'befőtt'*



*149. ábra Simítás: 'szeret'*



*150. ábra Dörzsölés egyenes vonalúan: 'bocsánat'*

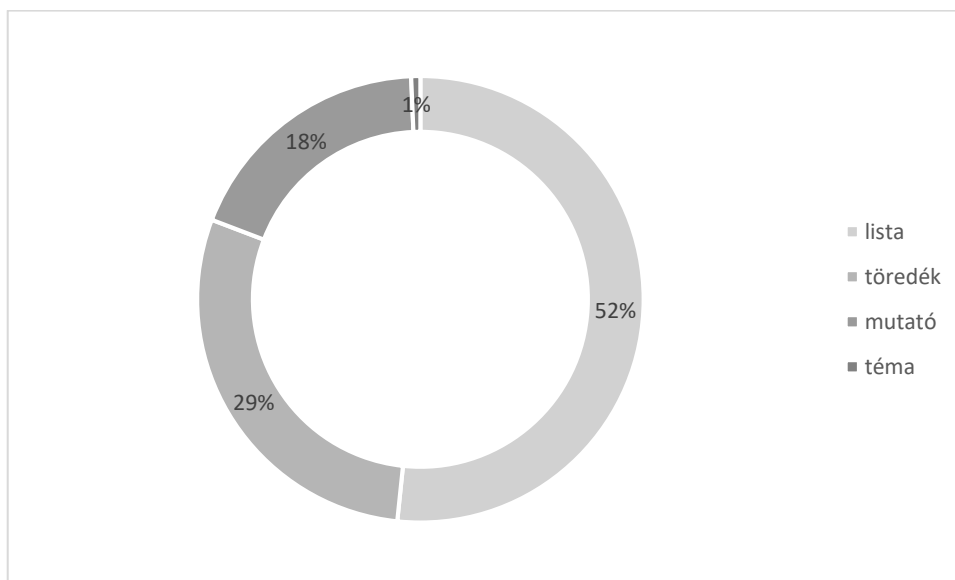


*151. ábra Dörzsölés körkörösén: 'később'*

## 9.6. Bóják

### 9.6.1. Áttekintés

Az elemzések során összesen 151 bóját vizsgáltam, melyek kicsit több, mint fele (52%) listabója volt (l. 152. ábra). 29%-ot alkottak a mutató bóják, míg további 18%-ban jelentek meg töredék bóják. A vizsgált anyagban csupán egy témabója szerepelt.










152. ábra A bóják eloszlása a vizsgált anyagban

A 11. táblázat foglalja össze a különböző bójatípusokban megjelenő kézformákat, ezek azonban nem tekinthetők minden esetben azonos státuszú fonémának. A korábbi fejezetekben már felmerült, hogy bizonyos fonémák prototipikusabbak, mint mások, előfordulhat ugyanis, hogy egy adott kézforma csak bizonyos esetekben kontrasztív, más esetekben allofónikus (Ladd 2006, Scobbie – Stuart-Smith 2006, Hall 2003, l. 5.2. fejezet). Az eredmények azt mutatják, hogy van olyan kézforma, amely a bóják egyik csoportjában kontrasztív, míg egy másik csoportban allofónként jelenik meg.

A mutató bóják csoportjában a gyakorisági eloszlás alapján elmondható, hogy a G tekinthető prototipikus megvalósulásnak, ugyanakkor L és Q változatok is megjelenhetnek. Úgy vélem, hogy ezek a megjelenések párhuzamba állíthatók a lexikai jelek csoportjaiban tapasztaltakkal, ennek értelmében a hüvelykujj pozíciója alacsony fokon specifikált (másként fogalmazva a kézforma magasan sematikus), így a megvalósulások között L és Q (vagy azokhoz közel eső) változatok is megjelenhetnek. Az L kézforma ugyanakkor a listabóják csoportjában nem tekinthető allofónnak, mivel kontrasztot képez az 1-es, 3-as, stb. elemekkel.

11. táblázat A bóják típusai és az azokban megjelenő kézformák

Kézforma	Lista	Mutató	Téma	Töredék	Összesen
	32	2		1	35
	31				31
		24	1		25
	11				11
	3				3
	1			4	5

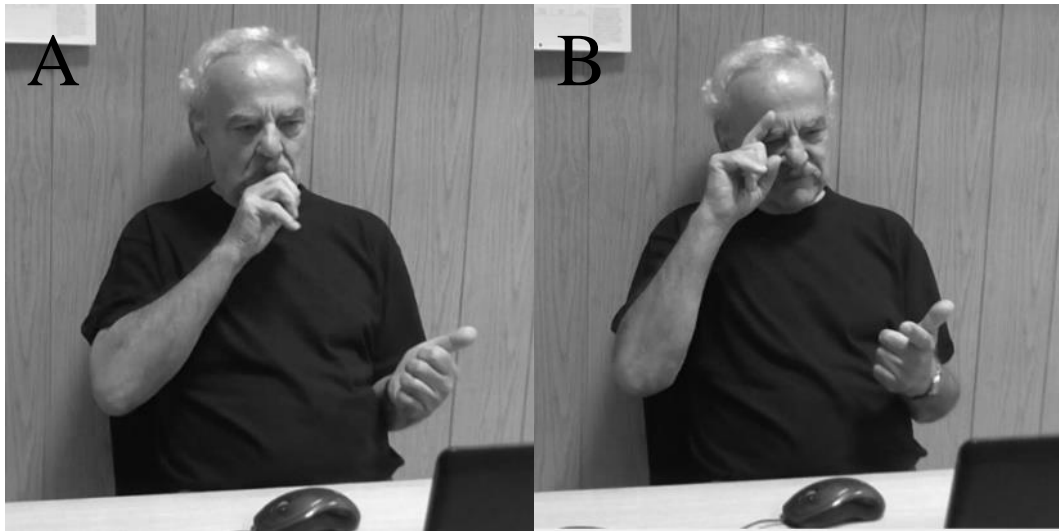
		2			2
Egyéb				39	39
	<b>78</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>44</b>	<b>151</b>

## 9.6.2. A bóják típusai

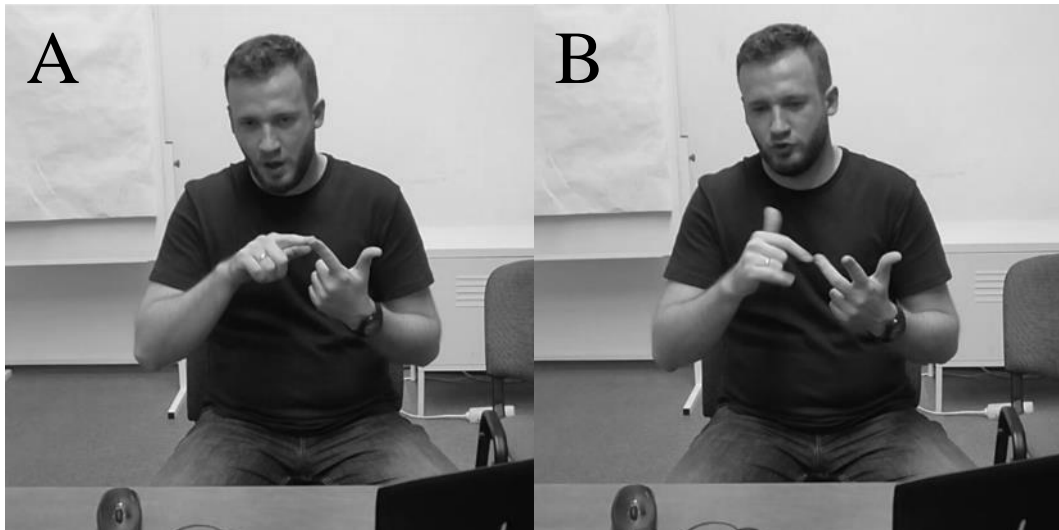
### 9.6.2.1. Listabóják

A listabóják esetében megjelent a hagyományos 1,2,3,4,5 számolás a hüvelykujjtól kezdve és a kisujj felé haladva. A 11. táblázatban látható, hogy a leggyakoribb a 2-es kézformával kivitelezett elem volt, ennek oka, hogy az egyik felvételen az adatközlő a második elemtől kezdve kezdte a listabóják használatát.

A listabóják használata alapvetően két módon történhet, rámutatás nélkül (153. ábra) vagy rámutatással (154. ábra), amely stratégiák egy felsoroláson belül is keverhetők. A következőkben előbbire szimultán, míg utóbbira szekvenciális stratégiaként utalok. Rámutatás nélkül a domináns kéz jeleli a felsorolás referensét, míg azzal párhuzamosan a nem domináns kéz az adott elemhez kapcsolódó listabóját jeleníti meg. A 155. ábrán látható, hogy miközben először a domináns kézen a 'kutya' fogalom jelenik meg, a nem domináns kéz az 1-es listaemelet mutatja, ezt követően a 'fiú' jelének kivitelezésekor a 2-es listaelem jelenik meg.



153. ábra Nem domináns kézzel kivitelezett 1-es és 2-es listabója rámutatás nélkül. A domináns kézen a 'kutya' (A) és 'fiú' (B) jelek kerülnek kivitelezésre a bójákkal egyidejűleg



154. ábra Nem domináns kézzel kivitelezett 2-es (A) és 3-as (B) listabója rámutatással – A felsorolás a 2-essel kezdődött

A szekvenciális stratégiának, melynek során a listabója és a hozzá kapcsolódó referens nem szimultán módon, hanem egymást követően jelennek meg, további két altípusa figyelhető meg. Az elsőnél a referens jelelését követően a nem domináns kéz kivitelezi a listabója adott elemét, miközben a domináns kéz rámutat a kapcsolódó sorszámú ujj ujjbegyére, vagyis az első számú elem esetében a hüvelykujjra, a második számúnál a mutatóujjra stb. A második stratégiánál a jelelő elsőként a nem domináns kézen kivitelezi a listabóját, melyre rámutat a domináns kézzel, majd ezt követően jeleli a referenst. A szekvenciális stratégiában tehát egy bója és egy index együttesen hozza létre a referenciát. A bójára való rámutatás fonológiai megvalósulását a 9.7.2.1. fejezetben, az indexek között ismertetem.



155. ábra Szekvenciális lista, melyben a bóját (A) követi a vele asszociált listaelem (B), a 'kisfiú' fele



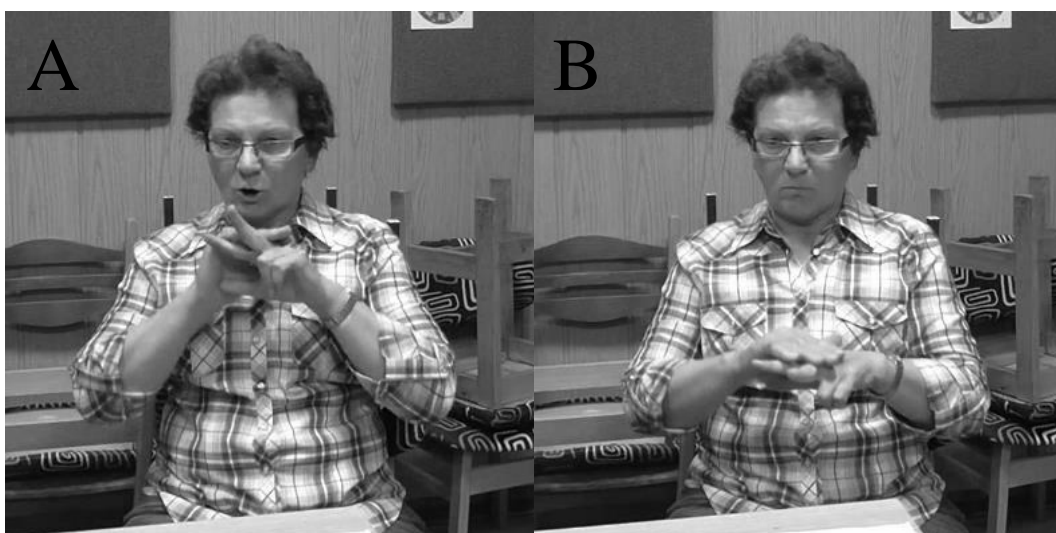
156. ábra Szekvenciális lista, melyben a bója (B) a vele asszociált listaelem 'kutya' (A) után következik

A bóják alaptulajdonsága, hogy a jelelés hosszabb szakaszán keresztül fenntartják őket, ami egykezes jelek esetében nem okoz problémát, míg a nem domináns kézen fennmarad a listabója, a domináns kéz folytatja a jelelést. Ezzel szemben kétkezes jelek kivitelezésekor a jelelők többféle stratégiát alkalmazhatnak felsorolás közben. Az egyik lehetőség a bója fenntartása. Ez esetben a) a kétkezes jel egykezessé válik, miközben a bója változatlan marad (l. 157. ábra), vagy pedig b) a kétkezes jel kivitelezésébe beépül a bója, vagyis a jel a bója nem domináns kézen fenntartott kézformájával kerül kivitelezésre (l. 158. és 159. ábra). További lehetőség a bója folyamatosságának ideiglenes megszakítása (l. 160. ábra).





157. ábra A 'béka' jelének kétkезes kivitelezése, domináns kézen a béka jel kézformájával, míg nem domináns kézen a fenntartott 2-es listabójával



158. ábra A 'béka' jelének kétkезes kivitelezése, domináns kézen a béka jel kézformájával, míg nem domináns kézen a fenntartott 3-as listabójával



159. ábra Kétkезes jel során fenntartott listabója '2. + béka' (A), a felsorolás szüneteltetése 'üveg' (B), majd a felsorolás folytatása 'három' (C)



A magyar jelnyelvben két lehetőség is nyílik a '4'-es szám jelelésére (behajlított hüvelykujjal vagy behajlított kisujjal). A két kézforma változatosan jelent meg a többi feladatban, a listabójáknál azonban csak utóbbira találtam példát. Ennek oka egyrészt a listaelemek folytonos kivitelezésében keresendő, mivel a jelelés során fokozatosan egyre több ujj van nyitva, másrészt abban, hogy a listabóják kivitelezésekor az ujjak a hüvelykujjtól a kisujjig az 1-5 számokkal asszociálódnak, amely logikát megtörné a másik kézformaváltozat. Mivel a bójákon kívül más elemeknél nem áll fenn ez a fajta kötöttség, más tényezők befolyásolják, hogy mely elemek fognak megjelenni.

#### 9.6.2.2. Mutató bóják

A mutató bóják – melyek a diskurzus egy jelentős elemének irányába mutatnak – jellemzően 'ő' vagy 'ott' jelentésben szerepeltek. Ezeket az elemeket az különbözteti meg a mutató jelektől, hogy a nem domináns kézen kerülnek kivitelezésre és fenntartják őket a produkció hosszabb szakaszában, miközben a domináns kéz folytatja a jelelést, egy vagy több jelet kivitelezve. Ezek elkülönítése azonban különösen gyors jelelésnél, vagy amikor a jelelő változtatja a domináns kezét jelelés közben, néhány esetben nem könnyű feladat. A 160. ábrán látható 'ott' jelentésű mutató bóját a jelelő 4,83 másodpercen keresztül tartotta fenn, miközben a domináns kéz kilenc teljes jelet kivitelezett, és elkezdődött a tizedik jelelése is.



160. ábra 'ott' jelentésű mutatóbója

A mutató bója szerepét jellemzően a G kézforma látta el, ezen kívül, ahogy a fejezet bevezetőjében is látható volt, változatként megjelent a Q (l. 161. ábra) és L (l. 162. ábra) kézforma is. A hüvelykujj pozíciója tehát a mutató bóják esetében is kevésbé kötöttnek tűnik,

itt azonban kisebb arányú változatosság figyelhető meg, mint például az indexeknél. 86% volt a G kézforma aránya, míg 7-7% az L és Q kézformáké.



161. ábra Mutató bója Q kézformával



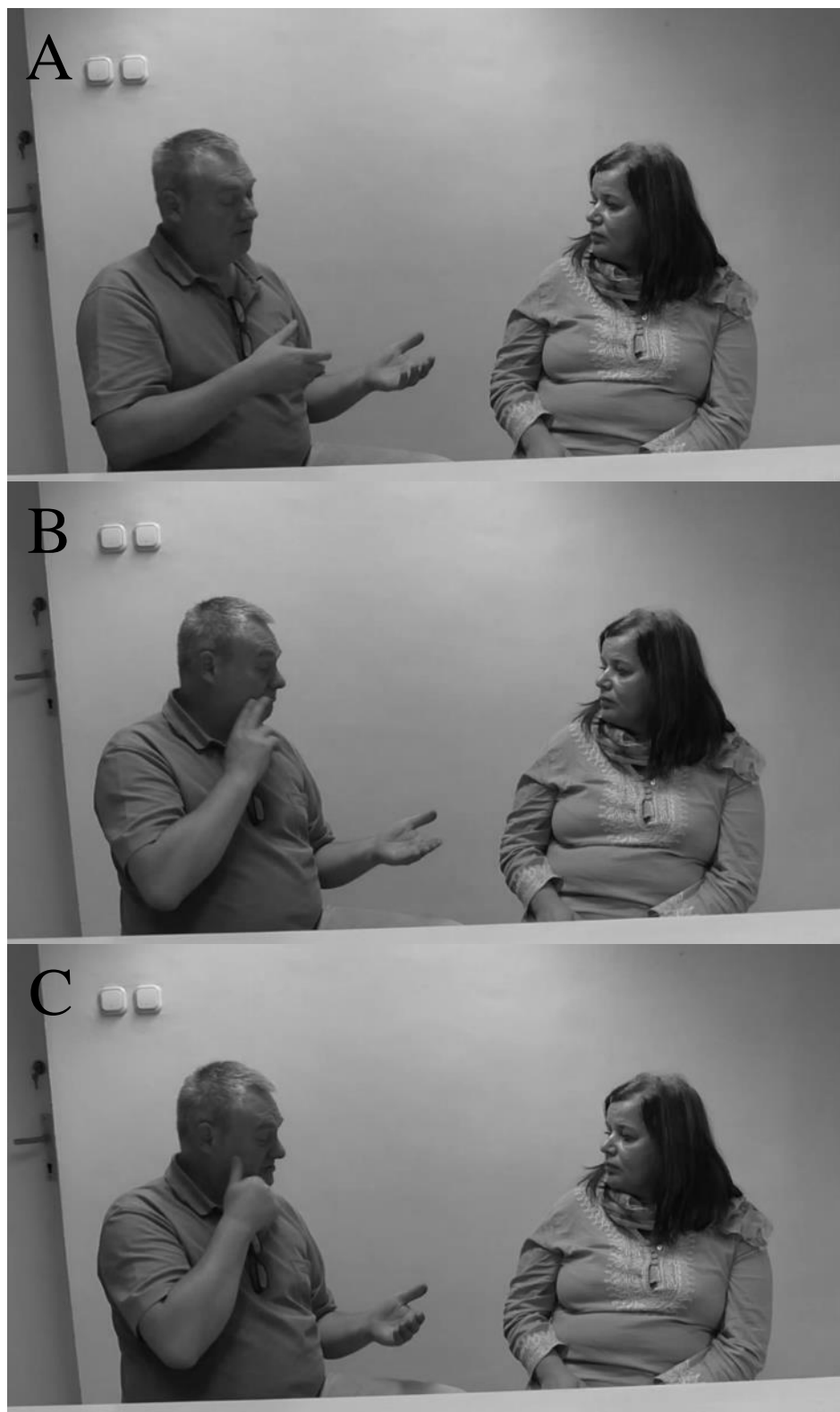
162. ábra Mutató bója L kézformával

#### 9.6.2.3. Töredék bója

Töredék bójak akkor jelennek meg, amikor egy korábbi kétkezes jel kézformáját fenntartja a nem domináns kéz, miközben a domináns kéz folytatja a jelelést egy vagy több jel kivitelezésével. Töredék bójak többféle kézformával is megjelenhettek a témától függően, de mivel ezek a részben lexikális jelek a nem domináns kéz kézformáját őrzik meg, ezért mindegyik elem a nem domináns kéz által felvehető kézformák készletéből került ki. A vizsgált anyagban a következő formák jelentek meg töredék bójaként:



A 163. ábrán látható a töredék bóják működése. A jelelő a 'baba' jelének kivitelezése után fenntartotta a jel nemdomináns kézformáját a következő jelek során is. A bója 2,36 másodpercig volt fenntartva, miközben három másik jel is megjelent a domináns kézen.

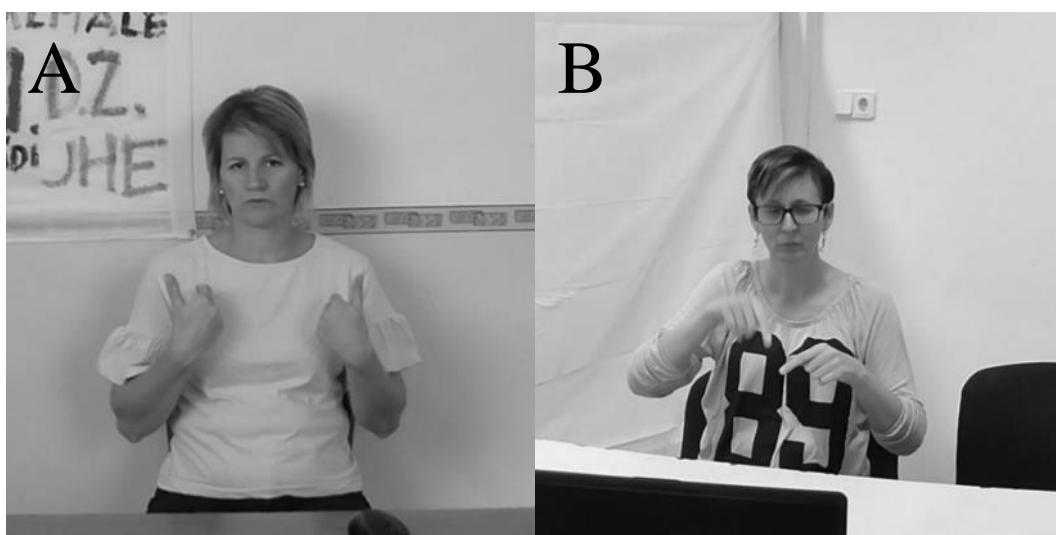


163. ábra A 'baba' jele (A), illetve annak töredék bójaként való fenntartása (B és C)

## 9.7. Mutató jelek

### 9.7.1. Áttekintés

A mutató jelek esetében a vártnál nagyobb változatossággal találkoztam mind forma, mind funkció tekintetében. A mutató jelekről alkotott elképzelések szerint azok általában a kinyújtott mutatóujjal létrehozott, egykezes elemek. Az eredmények szerint ezek valóban gyakrabban jelennek meg egykezes formában, mint kétkézes megvalósulásban, azonban utóbbira is volt példa. A kétkézes formákban szinkron mozgás is megjelenhetett (l. 164. ábra), azonban bizonyos esetekben váltakozó mozgás is előfordulhatott. A 164. ábra A képen látható jel kivitelezése során a jelelő szinkron, egyenes vonalú mozdulattal érinti meg a mellkasát, míg pl. 'ez-az' jelentésben a két kéz váltakozva, megismételten mutatott a jelelési tér pontjaira (l. 165. ábra). Anyanyelvi siket jelelő elmondása szerint a 164. ábra bal oldalán látható megvalósulástípusok szerepe pl. nyomatékosítás lehet, ugyanakkor a különböző változatok közötti funkcionális különbségek feltárásához további kutatások szükségesek.



164. ábra Kétkézes, szinkron mozgást végző mutató jelek. 'én' (A) és 'ott' (B)



165. ábra 'ez-az' jelentésű váltakozó, kétkézes mutató jel



166. ábra Kétkézes mutató jel eltérő kézformával: L (bal kéz) és G (jobb kéz)

Két olyan esetet is találtam, amikor ugyan szinkron mozgás valósult meg, azonban a kezek kézformája eltérő volt, míg az egyik kéz G, a másik L kézformát vett fel (l. 166. ábra).

A jelek a mutató jeleket számos funkcióban használták, melyek áttekintését és kivitelezési sajátosságait a következő alfejezetekben ismertetem. A csoportosítás során a különféle használati funkciók álltak a középpontban.

Mielőtt azonban rátérek ezekre a csoportokra, szeretnék rámutatni arra, hogy a mutató jelek prototipikus működésük mellett bizonyos kontextusokban morfémaszerűnek tűnnek. Az alacsony elemszám miatt nem vonhatók le messzemenő következtetések, de úgy tűnik, hogy a mutató jelek bizonyos funkciókban morfémaszerűen kapcsolódhatnak más jelekhez. Ezt a feltételezést arra alapozom, hogy ezeket a szerkezeteket rendszerint egyetlen elemből álló ragozott, vagy valamilyen toldalékkal ellátott szájkép kíséri. A 167. ábrán például az látható, hogy a 'név' jel kivitelezése után a jelelő saját testére mutatva lefelé irányuló mozdulatot végez, miközben a szájképen a 'nevem' forma jelenik meg. A forma eltérő, de a funkció azonos a 168. ábrán látható jel esetében, ahol a 'születik' jel után kerül kivitelezésre a képen látható mutató jel, miközben a szájképen a 'születtem' szó látható.



167. ábra Nevem 'név+em'

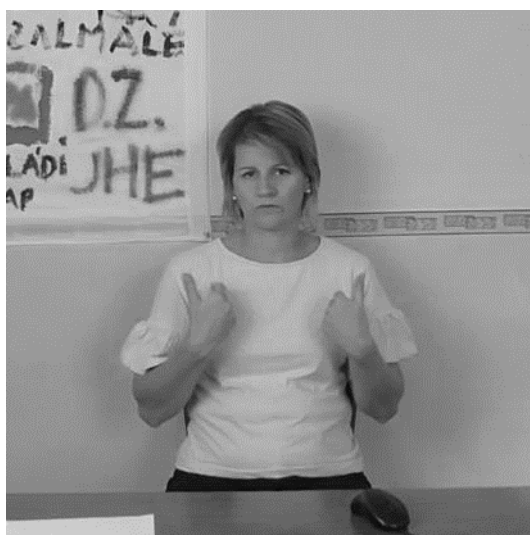




168. ábra Születtem 'születik+em'

A 169. ábrán szintén a lefelé irányuló mozdulattal kivitelezett forma jelenik meg a 'dolgozik' jel után, szájkép szintjén pedig a 'dolgozom' alak látható. A 170. ábrán a 'név' jelet követő mutató jel látható, amely esetében a szájképen a 'nevem' forma jelenik meg.

A példák tehát azt mutatják, hogy mindkét jelforma (a tenyérrel mellkast érintő, valamint az ujjbegyeknél érintkező és lefelé irányuló mozgást végző is) kifejezhet egyrészt birtokosi viszonyt (az én ...-om), valamint egyfajta E/1-es személyt jelölő funkciót is.



169. ábra Nem dolgozom 'nem+dolgozik+om'



170. ábra Nevem 'név+em'

A mutató jelek esetében is elmondható, hogy bizonyos jegyek nem kerülnek specifikálásra a séma szintjén, azonban ezeknek a jegyeknek a köre az egyes alcsoportokban eltérő lehet, melynek oka az ikonicitásban keresendő. Az 'ez, az', 'én, te, ők', 'itt, ott' stb. jelek esetén, vagyis ahol elsődlegesen kizárólag a rámutatás a fő funkció, ott sokkal magasabb fokon sematikusak az egyes sémák, így a hüvelykujj pozíciója is változhat. Az olyan esetekben azonban, mint a 'ketten, hárman' vagy 'egymás' fontos az ujjak által hordozott ikonikus információ az adott relációban résztvevők számát illetően, ezért ezekben a csoportokban sokkal kötöttebbek a formák.

#### 9.7.2. A mutató jelek funkciói

##### 9.7.2.1. Ez, az

Az 'ez', illetve 'az' funkcióban megjelenő mutatójelek prototipikusan G kézformával, néhány esetben pedig L-hez vagy Q-hoz közeleső kézformával valósultak meg.





*171. ábra 'az' mutató jel*

A mutató jelek 'ez' és 'az' jelentésben leggyakrabban egykezes formában valósultak meg, néhány esetben azonban előfordultak kétkézes változatban is (l. 172. ábra).

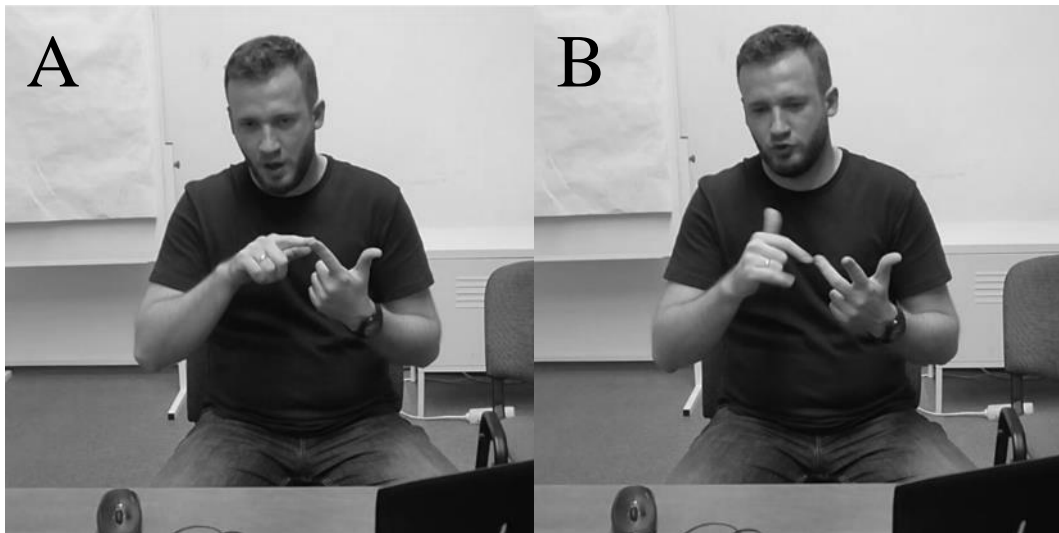


*172. ábra Kétkézes 'az'*

A csoport egy alcsoportját képzik a bójára mutató jelek, melyek képzési sajátosságai megegyeznek az többi 'ez' 'az' jelentésű jelével, esetükben azonban nem a jelelési tér egy pontja, hanem a bója felé irányul a kézfej. A bójára való rámutatás szintén különböző kézformákkal valósulhatott meg, melyet a 173. és 174. ábrák is szemléltetnek, azonban függetlenül attól, hogy az index milyen kézformával kerül kivitelezésre (G, L vagy egyéb), a rámutatás és az érintkezés (index oldalról) mindig a mutatóujj ujjbegyével történik. Úgy tűnik tehát, hogy a hüvelykujj pozíciója alulspecifikált a séma szintjén mutató jelek esetében is.



173. ábra 1-es bójára mutató index



174. ábra 2-es (A) és 3-as (B) listabója rámutatással

#### 9.7.2.2. Én, te, ő

A mutató jelek legnagyobb arányban 'én', 'te' vagy 'ő' funkcióban szerepeltek, a vizsgált anyagban összesen 386 ilyen esetet találtam. A megvalósulások során a hagyományosnak tekintett G kézformás alakok legkevésbé az 'én' jelentésben voltak megfigyelhetők, a megvalósulások során itt is kiemelkedően nagy volt a változatosság, melyet a 175-182. ábrák szemléltetnek.

A 'én' jelentésben használt jelek központi vonása úgy határozható meg, hogy „az ujjbegyek a jelelő mellkasa felé mutatnak” (feltehetően ez az információ jelenik csak meg a séma szintjén), ezen belül azonban több aspektus mentén is különféle kivitelezési sajátosságokkal szembesültem. Amint a példákból is látszik, a jelelők saját maguk is többféle változatot használtak (egy-egy feladaton belül is), tehát ezek a változatos megvalósulások nem

különféle szociolingvisztikai változókhoz, beszédhelyzetekhez, szövegtípusokhoz vagy témákhoz köthetők.

A megvalósulások kisebb-nagyobb mértékben a következő dimenziók mentén mutattak eltéréseket:

- Egy vagy kétkezes megvalósulás
- Mellkas közepére vagy oldalára mutató (a kétkezes jelekben a kezek minden esetben a megegyező oldalra mutattak, egykezeseknél vagy megegyező oldalra, vagy középirányba)
- Teljes kézfejjel vagy csupán kiválasztott ujjakkal való megvalósítás
- A kiválasztott ujjak száma (csak mutató, mutató és hüvelykujj stb.)
- Az ujjak döntöttségi foka
- Létrejön-e érintkezés a test és az kézfej között

A fent megnevezett dimenziók többsége (az egy- és kétkezes megkülönböztetést, valamint az érintkezés meglétét kivéve) különféle skálákként jelenik meg, melyek mentén az adott megvalósulások inkább egyik vagy inkább másik végponthoz álltak közelebb. A 178. ábrán látható egy kinyújtott ujjal kivitelezett L kézformás item, míg a 177. ábrán ugyanannak a kézformának a döntött mutatóujjal megvalósított változatát láthatjuk. Ez a két elem az adott dimenzió mentén a két végpontot képviseli, a megvalósulások jellemzően a két végpont között helyezkedtek el. Előfordultak egyedi esetek is, mint pl. az ún. I-love-you kézforma.



*175. ábra Az 'én' jelentés különféle egykezes megvalósításai*



176. ábra Egykezes 'én' (mutató és hüvelykujj kiválasztva, összeérintve)



177. ábra Egykezes 'én'



178. ábra Egykezes 'én'



*179. ábra én' I-love-you kézformával*



*180. ábra Lazán kivitelezett 'én'*



*181. ábra Egykezes 'én'*



182. ábra Kétkezes 'én'

Az elemzések alapján külön csoportot alkottak az 'én-vagyok' jelentésben megjelenő jelek, melyeknél nem az ujjbegy(ek), hanem a tenyér érintkezett a mellkassal. A megvalósulások forma szerint itt is egy skála mentén helyezhetők el, melynek egyik végpontját a 183. ábrán az A képen látható összezárt ujjas változat jelenti, a másikat pedig a C képen látható szétárt ujjas változat. A B kép egy, a skála középső részén elhelyezkedő megvalósulást mutat.



183. ábra 'vagyok' különböző szétártási fokozatokkal

A mutató jelek 'te' jelentésben való használatakor a jelelő ujjbegye(i) nem saját mellkasa, hanem a kommunikációs partnere felé mutat(nak). A fent ismertetett 'én' funkcióhoz hasonlóan itt is többféle megvalósulás figyelhető meg, melyeket a 184-186. ábrák szemléltetnek. Változatos megvalósulások figyelhetők meg a kiválasztott ujjak tekintetében is, így a G kézformán kívül a jelelők emellett alkalmazták a teljes kézfejjel való rámutatást is. Míg az 'én' jelentésű mutató jelek változatosan jelentek meg egy- és kétkezes formában, 'te' funkcióban jellemzően egykezes megvalósulásokkal találkoztam.





*184. ábra Te G-vel*



*185. ábra 'te' kinyújtott, összezárt ujjakkal (jobb oldalon)*



*186. ábra G (balra) és I-es kézformával kivitelezett 'te' mutató jelek, melyekben a tenyér iránya is eltér*

Az adatok alapján úgy tűnik, hogy a mutató jelek kivitelezése során rugalmas, (vagyis a séma szintjén nem specifikált) hogy a tenyér lefelé, felfelé vagy oldalirányba néz, esetleg bármilyen más köztes pozícióban jelenik meg (l. többek között 186. ábra), mindaddig, amíg az ujjbegy(ek) a kívánt irányba mutat(nak).



*187. ábra 'ő' nyitott tenyérrel*

Az egyéni feladatokban, ahol nem volt jelen kommunikációs partner, ugyanakkor olyan megvalósulás is előfordult, amikor a rámutatás nem oldalirányú, hanem merőleges a jelelő testére, amely térszelet hagyományosan a 'te' jelentéshez tartozna (l. 188. ábra). A felvételek alapján úgy tűnik, hogy mivel ezekben a jelelési helyzetekben szükségtelenné vált az egyes szám második személyhez rendelt térpont, a jelelők ezt szabadon használták fel a referensek elhelyezésére.



*188. ábra 'ő' előre mutatva*



### 9.7.2.3. *Mi, ti, ők*

Két különféle jelentésben használt 'mi' fogalom jelent meg a felvételekben, míg az elsőben a 'mi mindannyian', a másodikban az 'ő és én' jelentések rajzolódtak ki. A jelek kivitelezésében azonosak voltak a kézformák, azonban eltérőek a mozgások. A 'mi mindannyian' értelemben használt jelek esetében a mellkas közepétől indított és oda visszatérő közmozdulat jelent meg, itt tehát egyetlen térpont játszott szerepet, amely egy körpályát leíró mozdulat kiinduló és végpontja is volt egyben (l. 189. ábra).



189. ábra 'mi mindannyian'

A második típus esetében 'ő és én', illetve 'te és én' jelentés figyelhető meg. Ezekben a jelekben két térpont között többször megismételt oda-vissza mozgás jelent meg, melyek során a jelelő saját mellkasára, majd a kommunikációs partnere irányába mutatott. Utóbbi jelentésben nemcsak egykezes (l. 190. ábra), de kétkezes (l. 191. ábra) megvalósulásokat is találtam.



190. ábra 'mi=ő+én' egykezes megvalósulásban



191. ábra 'mi=te+én'

Az 'ők' jelentés kivitelezésére a jelek többféle stratégiát is alkalmaztak, melyek mögött eltérő konceptualizációs módok fedezhetők fel. Az első típusú megvalósítás során (l. 192. ábra) a jelek egyenes vonalú mozgással mutattak rá egy adott térpontra (ez a kivitelezés megegyezik az 'ő' kategória jelelési sajátosságaival). Ebben az értelmezésben az 'ők' kategóriába tartozó entitások egységként, egyetlen, jól behatárolható pontként konceptualizálódnak. Ezzel szemben a 193. és 194. ábrán a jelek íves mozgással mutatnak a jelelési tér egy nagyobb szeletére. Ezekben a megvalósításokban már nem az osztatlan egész, sokkal inkább az egyének összessége kerül előtérbe.



192. ábra Térpontra mutató 'ők' jelentésben megjelenő kétkezes mutató jel



193. ábra 'ők (mindenki)' jelentésű mutató jel



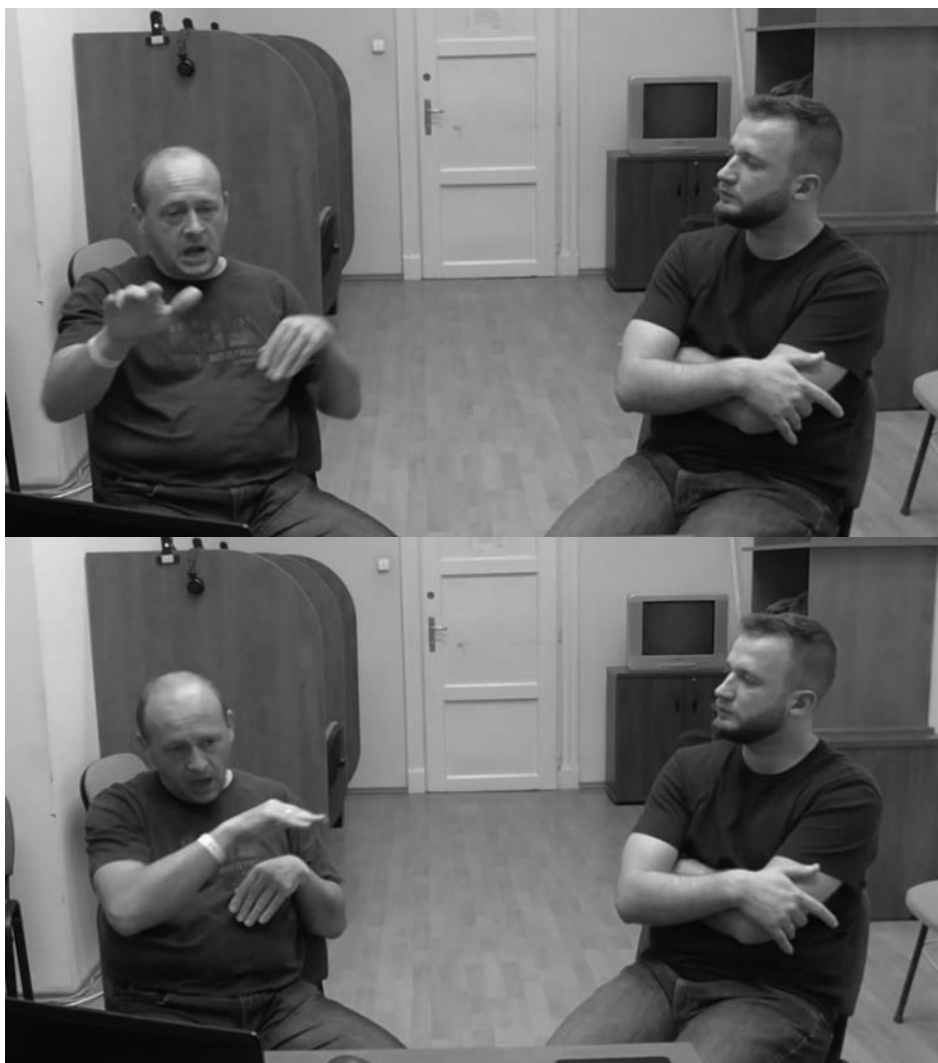
194. ábra Y kézformával kivitelezett mutató jel 'mindenki, ők mind' jelentésben

A 194. és 195. ábrákon látható mutató jelek szintén az egyének összességét helyezik előtérbe. Míg a 184. ábrán a jelelő körberajzolással határolja körül a jelelési tér egy szeletét, a 195. és 196. ábrán az adott térszelet felületét „végigsimítva” hozzák létre a referenciát. Utóbbi kettő között eltérést jelent továbbá, hogy elsőben körmozgás jelenik meg, tehát köralapú területként konceptualizálódik az 'ők' elhelyezése, addig a 197. ábrán látható jelben nem jelenik meg ez az aspektus, ott vízszintes vonalú mozgással valósul meg a jel.



*195. ábra 'ők (mind)' jelentésű mutató jel G kézformával*

A TI megvalósulására a vizsgált korpuszban nem találtam példát. A JelEsély szótár alapján hasonló a kivitelezése a 193. ábrán látható 'ők (mindenki)' jeléhez, ugyanakkor míg utóbbi esetében a kézforma a jelelő testétől kissé oldalirányba mutat, a TI esetében a 'te' megvalósulásaihoz hasonlóan a jelelővel szembeni irányba.



196. ábra 'ők (mind)' jelentésű mutató jel körmozgással kivitelezve



197. ábra 'ők (mind)' jelentésű mutató jel

#### 9.7.2.4. Ketten, hárman

A mutató jelek egy további alcsoportját képezték különböző 'ketten' és 'hárman' jelentésű jelek. Előbbi 'mi ketten (én + jelenlévő ő)' és 'mi ketten (én + nem jelenlévő ő)' formában is megvalósult. A jeleket minden esetben 2-es kézformával hozták létre oly módon, hogy a hüvelykujj a jelelőre (én), míg a mutatóujj a másik személyre mutatott, a kéz pedig egyenes vonalú oda-vissza mozgást végzett. Amennyiben a másik személy a jelenlévő kommunikációs partnerre utalt, a mutatóujj rá irányult, és a mozgás is felé valósult meg (l. 198. ábra). Amennyiben nem volt jelen, a mozgás iránya nem a kommunikációs partner felé, hanem a jelelő testétől kifelé, kissé oldal irányba valósult meg (l. 199. ábra).



198. ábra 'mi ketten (én + jelenlévő ő)'





199. ábra 'mi ketten (én + nem jelenlévő ő)'

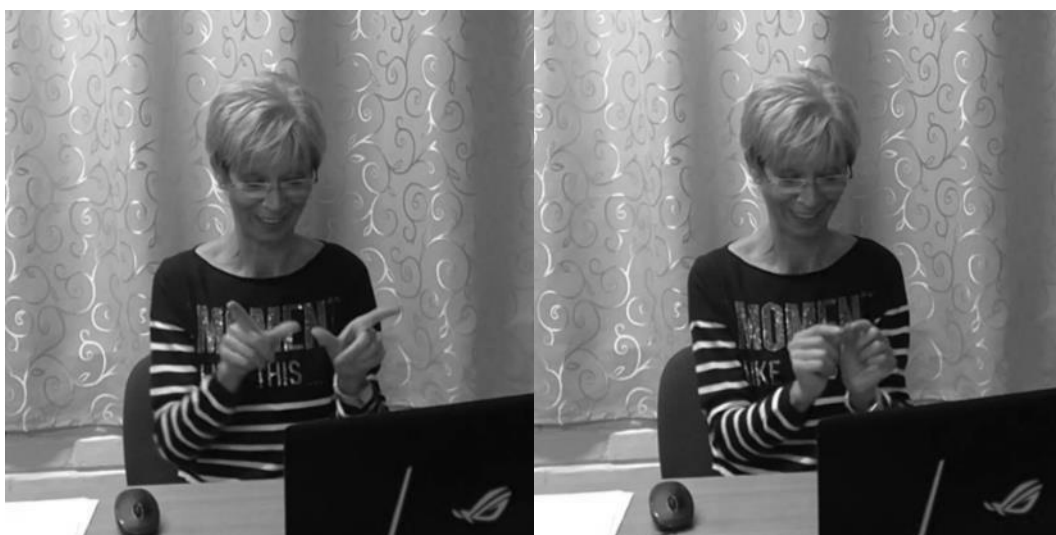
'ők ketten' jelentésben is 2-es kézforma jelent meg a kivitelezésben, azonban ennek során a kéz a test előtt, a test egyik oldaláról a másikra végzett egyenes vonalú, oda-vissza mozgást (l. 200. ábra).





200. ábra 'ők ketten'

A fent ismertetett jelekben az oda-vissza mozgás és az egy kézen kinyújtott ujjak ujjbegyei mintegy összekötötték az érintett, adott két térponthoz tartozó referenst. Egy másik változatban ez az összekötés más módon realizálódott. A 201. ábrán látható jelben a két kéz mutatóujja egy-egy entitásra utal, az összekapcsolás pedig egyrészt a kezek egymáshoz közelebb mozdításán, másrészt az ujjak összezárásában megvalósuló kézformaváltásban realizálódott.



201. ábra 'ők ketten'



202. ábra 'hárman' (a nem domináns kézen listabója látható)

A 202. ábrán látható 'hárman' jelben a 3-as kézformán megjelenő kiválasztott ujjak egy-egy szereplőt jelenítenek meg, melyeket körmozgás köt össze.

#### 9.7.2.5. *Enyém, tiéd, övé, -nak/-nek*

A mutató jelek egy másik csoportját azok a jelek képezik, melyekben nem egy vagy több ujjbegy, hanem a tenyér mutat valamely térpont felé. Ezek a jelek egyrészt az enyém, tied, övé funkció kifejezésére, másrészt birtokviszony jelölésére is szolgálnak (pl. 'az én foglalkozásom' jelentésben az 'én ...-om' részt jelenítik meg). Ennek a két funkciónak a megkülönböztetése ugyanakkor csupán hangzó nyelvi összehasonlításban releváns, valójában utóbbi konstrukció is a FOGLALKOZÁS+ENYÉM jelekből tevődik össze, tehát jelnyelvi oldalról egyetlen kategóriaként kezelhetők.<sup>8</sup>

Ebben a csoportban kisebb fokú változatosságot találtam, mint a fentebb ismertetettekben, ugyanakkor itt is megfigyelhető volt az egyes jegyek fokozatos, skálaszerű megjelenése. A 203. ábrán látható megvalósulás összezárt, nyújtott ujjakkal, a 204. ábra által szemléltetett jel szétárt, nyújtott ujjakkal, míg a 205. ábrán látható kis mértékben döntött ujjakkal került kivitelezésre, ugyanakkor mindhárom 'enyém/én ...-om' jelentésben szerepelt.

<sup>8</sup> A vizsgált anyag ugyanakkor arra is rámutatott, hogy a különféle birtokviszonyok kifejezésére nemcsak az itt ismertetett mutatójeleket használják.

Az egyik lehetséges stratégia, amikor a birtokviszony csak szájképként jelentik meg, pl. a NÉV jel kivitelezését 'nevem' szájkép kíséri. Lehetséges ezeknek a viszonyoknak a kifejezése egyszerű 'én' 'te' stb. rámutatással, pl. NÉV (lexikai jel) + ÉN (index) jeleket kísérő 'nevem' szájkép, vagy ÉN (index) + UNOKA (lexikai jel) jeleket kísérő 'unokám' szájkép.



203. ábra 'enyém' összezárt ujjakkal



204. ábra 'enyém' széttárt ujjakkalx



205. ábra 'enyém' részben döntött ujjakkal

Hasonlóan jelent meg a 'tied' és 'övé' jelentések kivitelezése is, előbbi esetében azonban a tenyér a kommunikációs partner felé mutat, míg utóbbinál a testtől kifelé, oldalirányba. Az ujjak összezártsága és nyújtottsága itt is skálaszerű megvalósulásokat mutatott (l. 206-209 ábrák). Eltérést jelentett ugyanakkor, hogy míg a vizsgált anyagban az 'enyém' és 'övé' funkcióban megjelenő mutató jelek csak egykezesen, a 'tied' több esetben is kétkezesen jelent meg (l. 207. és 208. ábra). Az adatok alapján feltételezhető, hogy a többi esetben is lehetséges a kétkezes forma, csupán a kisebb elemszámú csoport miatt nem találtam ilyen megvalósulásokat, ezt a hipotézist a későbbiekben nagyobb anyagon tesztelni kell.



*206. ábra 'tied' széttárt ujjakkal*



*207. ábra Kétkezes 'tied' összezárt ujjakkal*



*208. ábra Kétkezes 'tied' széttárt ujjakkal*



*209. ábra 'övé'*

Egy további alcsoportot alkottak a '-nak/-nek' funkciójú mutató jelek, melyek kivitelezése jellemzői megegyeztek az enyém/tied/övé csoport tagjaiéval, vagyis a jelelés során a tenyér irányultsága játszott központi szerepet. E/1. személyben a tenyér a jelelő mellkasa felé (l. 210. és 211. ábra), E/2. esetén a kommunikációs partner felé (l. 212. ábra), míg E/3. esetén oldalra, a jelelő testétől kifelé mutatnak (l. 213. ábra). A kézforma formája itt is különféle fokozatokat vehetett fel, míg a 210. ábrán az ujjak összezártan, a 211. ábrán nyitottabban jelennek meg.



210. ábra 'nekem' zárt ujjakkal



211. ábra 'nekem' széttárt ujjakkal



212. ábra 'neked' összezárt ujjakkal





213. ábra 'neki'

#### 9.7.2.6. *Egymás*

A 214. és 215. ábrán látható 'egymás' jelentésű elemekben a két kéz kezdetben ellentétes irányba mutat, egyfajta különállást, bármifajta kapcsolat hiányát megjelenítve, majd egymás felé mozognak, ily módon összekapcsolva azokat, akikre a jel vonatkozik. Ez a fajta leképezés később az ábrázoló jelekben is visszaköszön (pl. a 'nézik egymást' jelentésben, melyet részletesebben a 9.8.2. fejezetben ismertettek).



214. ábra 'egymást'

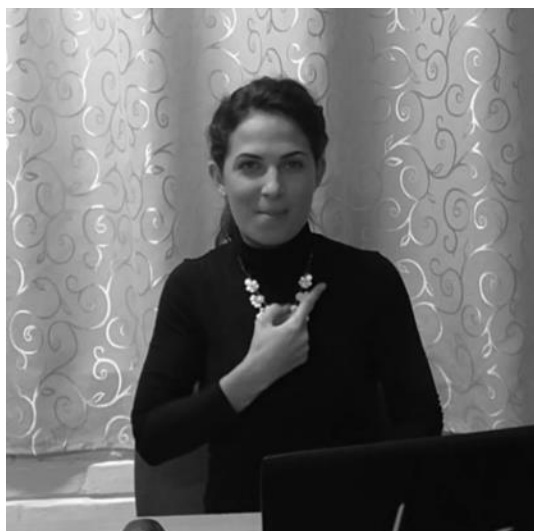




215. ábra 'egymást'

#### 9.7.2.7. Maga (visszaható)

A kinyújtott mutatóujj visszaható funkcióban is szerepelhet, ez esetben ugyanakkor fontos jegy, hogy a mutatóujj (közel) függőleges pozíciót vegyen fel. Itt tehát nem az ujjbegy irányultsága meghatározó, hanem a kézfej pozíciója. A 'magam' jelentésben a jelelő kézfeje érinti a mellkasát oly módon, hogy minél inkább megőrizze a mutatóujj függőleges pozícióját (l. 216. ábra), 'maga' jelentésben pedig a mutatóujj kézhát felőli része néz az érintett E/3. számára kijelölt térrész felé (l. 217. ábra).



216. ábra 'magam'



217. ábra 'maga'

#### 9.7.2.8. Cselekvés elszenvedőjének jelölése

A mutató jelek egy csoportja a cselekvés elszenvedőjét jelöli, melyet jellemzően delta kézformával valósítottak meg (l. 218-220. ábra), találtam ugyanakkor olyan esetet is, melyben ugyanaz a konstrukció, melyet egy adatközlő deltával kivitelezett ('kutyára támad') más kézformával valósult meg (l. 220. ábra). A kis elemszám miatt ebben az esetben nem jelenthető ki nagy biztossággal, hogy ez valódi változatosság, vagy csupán eseti előfordulásnak tekinthető, e tekintetben további vizsgálatok szükségesek. Ez esetben is megegyeznek ugyanakkor az irányultságok által kifejezett jelentések, a jelelő mellkasa felé mutatva E/1-re (l. 218. ábra), a kommunikációs partnerre mutatva E/2-re (l. 219. ábra), míg oldalirányban harmadik személyre (l. 220. ábra) vonatkozik.



218. ábra 'engem'



219. ábra 'téged'



220. ábra 'kutyá-ra támad' és 'támad kutyá-ra'

#### 9.7.2.9. Most, ma

Az 'y' kézformával kivitelezett 'ma' és 'most' jelentésű jelek feltehetően már a központi lexikon részét képező, magasabb fokon lexikalizálódott elemek, ugyanakkor az elemzések arra engednek következtetni, hogy ezek eredete is a mutató jelekben keresendő, ezért fontosnak tartottam, hogy említést tegyek róluk. A mintában a lexikalizálódott változat mellett találtam egyszerű rámutatással létrehozott formát is (l. 221. ábra).



221. ábra Egykezes (A) és kétkézes (B) 'most'

A kivitelezések megegyeztek a két különböző jelentésnél (most és ma), a felvételekben a test előtt, egyenes vonalú mozgással létrehozott formákkal találkoztam. A jelek megvalósulhattak egykezes és kétkézes változatban is (l. 222. és 223. ábra), utóbbi esetében a kezek nem feltétlenül egymás mellett jelentek meg, lehetséges az egyik kéz lejjebb tolódása is (l. 223. ábra).



222. ábra 'ma'



223. ábra Kétkezes 'ma'

#### 9.7.2.10. Itt, ott, illativusi és inessivusi funkciók

Az 'itt' és 'ott' funkció kivitelezése hasonlóan valósult meg az 'ez' és 'az' jelentésben használt mutató jelekéhez. Az 'itt' kivitelezése során a jelelő minden esetben közvetlenül maga elé mutat, ez ugyanakkor lehet a test előtt középben, vagy attól kissé oldalra tolódva is. A 224. ábra bal oldali jele kétkezes, szinkron kivitelezésű, a kezek középre mutatnak, a test elé, a jobb oldali jel esetében azonban csak a domináns kéz mozog, amely a test jobb oldalára mutat, miközben a nem domináns kéz nem mozog, de felveszi a jel kézformáját. A

kivitelezésekben a G, L kézformákon (és ezek különböző változatain) túl Y kézforma is előfordult, melyet a 225. ábra szemléltet.



224. ábra 'itt' különböző megvalósulásokban



225. ábra 'itt'

Az itt/ott funkcióval megegyező formával kerültek kivitelezésre az illativusi (-ba/-be) és inessivusi funkciók (-ban/-ben), azonban utóbbi kettőt kizárólag a megjelenő szájkép segítségével lehet elkülöníteni az 'itt/ott' alcsoporttól, kizárólag a kivitelezett jelforma szintjén nem, ezért ezeket nem soroltuk külön csoportba (l. 226. ábra). A kivitelezési formák megegyeztek, lefelé irányuló mutató mozdulatként jelentek meg itt/ott funkcióban, valamint illativusi és inessivusi funkcióban is, azonban néha '-ba/-be', '-ban/-ben' vagy 'benne', más esetekben pedig 'ott' szájkép volt megfigyelhető. Előfordult egy olyan megvalósulás is, amikor a mutató jel kivitelezését 'ott be(nne)' szájkép kísérte.





226. ábra '-be (üvegbe)' (balra) és '-ban (szobában)' (jobbra)

#### 9.7.2.11. Felé, hozzá

Az oldalra fordított kézfej 'felé, hozzá, -hoz/-hez/-höz' funkciókban jelent meg, egyenes vonalú, rámutató mozdulattal. A kézforma konkrét megvalósulása itt is skálaként jellemezhető, egyrészt a tekintetben, hogy mennyire válnak szét egymástól az ujjak, másrészt az alapján, hogy a hüvelykujj a tenyér síkjában, vagy a tenyér elé hajlítva jelenik-e meg (a különböző megvalósulásokat l. a 227. ábrán). A 'felé, hozzá' jelentésű elemek az előtt, és az után is állhatnak, ami felé a mozgás irányul, így pl. lehetséges a FA+HOZ és a HOZ+FA szerkezet is.



227. ábra 'felé/hozzá' különféle megvalósulásai

#### 9.7.2.12. Palm-up

A vizsgált mintában is szerepelnek olyan megvalósulások, melyre Cooperrider és munkatársai (2018) a „palm-up”, vagyis a felfelé néző tenyér kifejezést használják. A kutatók azzal érvelnek, hogy ezek a formák beszélt nyelvekben és jelnyelvekben egyaránt előfordulnak, míg előbbiben gesztusként, utóbbiban számos különböző funkcióban (pl. szövegkohéziós funkció, modális funkció stb.). Jelnyelveknél egyes leírások partikulaként, míg mások diskurzusjelölőként hivatkoznak rájuk. Cooperrider és munkatársai azzal érvelnek, hogy mindkét modalitás esetében megfigyelhető egy közös jelentésmag, ami az egyes funkciók mögött áll, ez pedig a 'tudás hiánya'. Erre a jelentésre építenek többek között azok a használatok is, amikor kérdést, határozatlanságot vagy bizonytalanságot jelölnek. Az annotációk során ezeket az elemeket rendszeresen a 'te', ritkán az 'ő' vagy 'az' kategóriákba sorolták.

Az adatok alapján azzal érvelek, hogy habár ezek a formák plusz funkciókat is hordoznak (pl. kérdés jelölése), tartalmazzák a rámutatások jelentésmagját is. A 228. ábrán a 'MIÉRT



NEM-FOLYIK FOLYIK PALM-UP' vagyis 'miért nem folyik?' kérdésben szereplő elem látható. Ebben a példában a 'miért nem folyik **az ott**' többletjelentés jelenik meg, tehát a rámutató funkció is jelentős, nemcsak a kérdés, bizonytalanság kifejezése.



228. ábra Palm-up

Az elem megjelenhetett egy- és kétkезesen is (l. 229. és 230. ábra). Az egykezes változat (229. ábra) a 'PALM-UP MA MIT CSINÁL PALM-UP', „Mit csináltál ma?” jelentésű megnyilatkozásban szerepelt, a kétkезes megvalósulás pedig a következőben: 'PALM-UP ANYU PALM-UP ÉLET RENDBEN JÓL VAN JÓL' mely valahogy úgy fordítható, hogy „Anyukád jól van?”. Ezek alapján a példák alapján is látható, hogy azon túl, hogy az elem kérdővé teszi a megnyilatkozást, megjelenik benne olyan funkció is, amely a mutató jeleknél volt megfigyelhető, 'te', illetve 'tiéd' jelentésösszetevőként. Ezzel a jelentésösszetevővel magyarázható az is, hogy az annotáció során számos alkalommal konzekvensen 'te' címkével látták el ezeket a formákat. A többi megvalósulásban 'az' (228. ábra), illetve 'ő' elnevezések (l. 231. ábra) is megjelentek, ami megerősíti azt a feltételezést, hogy az elem legalább részben a mutató jelek jellegzetességeit mutatja. A 228. ábrán látható, hogy az 'ő' címkét kapó palm-up elem ugyanolyan orientációs sajátosságokat mutat, mint a mutató jelek 'ő' megvalósulásai. Utóbbi példánál felmerülhetne, hogy nem bizonytalanságot kifejező gesztusról van-e szó, azonban a teljes megnyilatkozást megvizsgálva egyértelműen kirajzolódik az 'ő' jelentés.

A vizsgált elemek alapján nem vonhatók le messzemenő következtetések, azonban úgy vélem, hogy a palm-up elemek kapcsolatban állnak a mutató jelekkel, a pontos működésük leírása azonban további kutatások tárgyát kell, hogy képezze.



229. ábra 'Palm-up



230. ábra Palm-up kétkeziesen

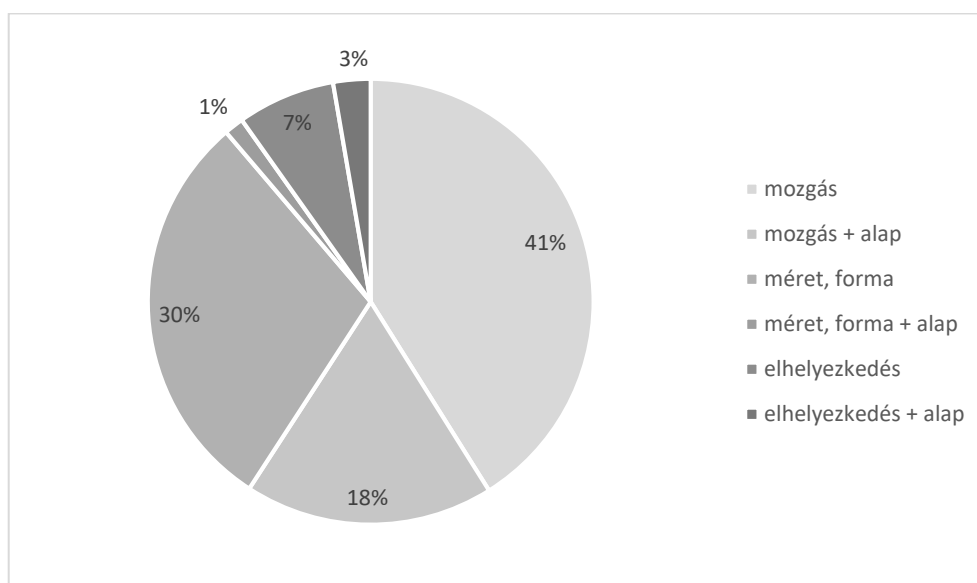


231. ábra Palm-up

## 9.8. Ábrázoló jelek

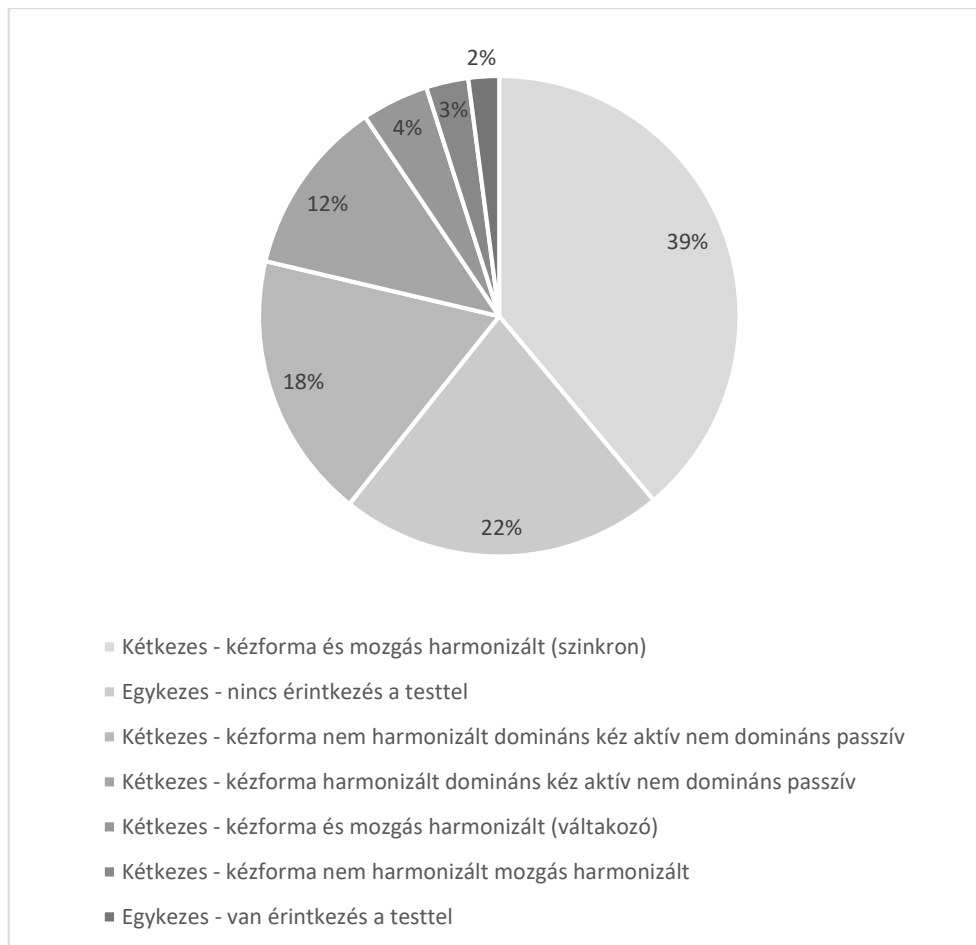
### 9.8.1. Áttekintés

A vizsgált anyagban 774 ábrázoló jel szerepelt, melyek 59%-a valamilyen mozgást (cselekvést, történést, állapotváltozást) jelenített meg, ebből 18%-ban valamilyen alaphoz viszonyítva (pl. leesik valahonnan, felmászik valamire stb.). 31%-ban valamilyen méret, forma kifejezésére használták a jelelők, melynek csak 1%-a jelent meg alaphoz viszonyítottan (pl. kis rés a párkány fölött). Legkisebb arányban a statikus elhelyezkedések jelentek meg, ezek az ábrázoló jelek 10%-át jelentették, melyből 3%-ban jelent meg valamilyen alapul szolgáló kézforma is.



232. ábra Az ábrázoló jelek típusai

Az ábrázoló jelek körülbelül egynegyede (22+2%) volt egykezes, a jelek 76%-a valamilyen kétkézes formában jelent meg. Jellemzően azokban az esetekben, amikor a nem domináns kéz passzívan jelent meg, valamilyen mozgás alapjaként szolgált. 12%-ban ilyenkor a nem domináns kéz felvette a domináns kéz kézformáját, tehát harmonizált, míg 18%-ban nem harmonizált a kézforma. 3%-ban jelentek meg olyan jelek, melyekben a mozgás harmonizált, a kézforma azonban eltérő volt. A 234. ábrán látható, hogy az egyik kézen 1-es, míg a másikon G kézforma jelenik meg, a két kéz mozgása ugyanakkor azonos pályát járt be, harmonikus volt. Legnagyobb arányban azok a jelek szerepeltek, melyek kézformája harmonikus, mozgásuk szinkron volt, a jelek összesen 39%-a tartozott ide, váltakozó mozgású, harmonikus kézformájú jelek ugyanakkor csak 4%-ban szerepeltek.



233. ábra Az ábrázoló jelek jeltípusai



234. ábra 'követ' mozgás harmonizált, kézforma nem harmonizált

Az ábrázoló jelekben az egyes kézformák és azok viszonyai bizonyos sematikus jellemzőket, tulajdonságokat képeznek le, melyek azonban eltérnek az egyes alcsoportokban, melyeket ezért külön ismertettek.

## 9.8.2. Az ábrázoló jelek csoportjai

### 9.8.2.1. Méret, forma

A méret és forma-ábrázolók oly módon jelenítik meg az adott entitást, hogy mintegy körberajzolva azt, annak formáját idézik fel. A leggyakoribb megvalósulások éppen ezért vagy a mutatóujjal való körberajzolás, vagy a tenyér (valamilyen formájával) való körülhatárolás. Nagy általánosságban azt mondhatnánk, hogy míg a lapos kézforma valamilyen sík felületet, a kissé hajlított ujjak domború felület jelenítenek meg, az elemzett adatok ugyanakkor rámutatnak, hogy a leképezések nem írhatók le ilyen egyszerű szabályszerűségekkel. Az ábrázoló jelek ugyanis lehetőséget nyújtanak arra, hogy a jelelők az adott kommunikációs helyzetben előtérbe helyezték a megjelenítendő tárgyak, entitások stb. bizonyos általuk hangsúlyozni kívánt tulajdonságait. Az ábrázoló jeleknek tehát nincs egyetlen „helyes” formájuk, azok bizonyos szabályok betartása mellett szabadon módosíthatók.



235. ábra 'kémény'



236. ábra 'kémény'

A 235. és 236. ábrán ugyanannak a 'kémény'-nek a kétféle megjelenítése látható. Az első esetben mindkét kéz szimultán mozog függőlegesen lefelé, addig a másodikban csak a domináns kéz mozog, a mozgás iránya pedig letről indul és felfelé tart. A két jelben a kézformák is eltérnek. Míg az első jelben elsődlegesen a kémény sík, függőleges felületei kerülnek fókuszba, addig a második jelben a hüvelykujjak merőlegesek a tenyérre, így a kezek szinte körülfogják az elképzelt, megjeleníteni kívánt tárgyat.

Az 'akvárium' tárgy is többféle ábrázoló jellel jelent meg. Míg a 237. ábra csupán a téglatest három oldalát rajzolja körül, alul középről indulva az oldalfalak tetején megállva, addig a 238. ábra végig követi a felületet, fent középről indul és alul közepén fejeződik be. Mindkét jelelés azonos kézformával valósul meg, amely a sík felületeket jeleníti meg, azonban az első ábra egyfajta 'tető nélküliség' hozzáadott jelentést is hordoz, a második pedig egyszerű téglatestként jeleníti meg az akváriumot.





237. ábra 'akvárium'



238. ábra 'akvárium'

Az 'üveg (befőttesüveg)' megjelenítéskor szintén többféle stratégiával találkoztam. A 239. ábrán látható jelben a függőleges, domború felület jelenik meg, csupán az 'üveg' oldalát megjelenítve, míg a 240. ábrán a hengerforma kerül előtérbe, az üveg alját és száját is felidézve. A 241. ábra az 'üveg'-et mintegy körberajzolva egy felül nyitott gömbfelületet helyez előtérbe.



239. ábra 'üveg' homorú kézformával



240. ábra 'üveg' hengerforma



241. ábra 'üveg' felül nyitott, gömbfelület

A 242. és 243. ábrákon látható, hogy a 'kas' gömbfelületének felidézése összezárt ujjas és széttárt ujjas változatban is lehetséges, az ujjak széttártsága itt is egyfajta kontinuumként jelenik meg a két szélső megvalósulási érték között.



242. ábra 'kas'





243. ábra 'kas'

Nemcsak a kezek mozgásával, de kézformaváltással is megjeleníthetők különféle formák. A 244. ábrán látható, hogy a nem domináns kéz azt az ágot jeleníti meg, melyen a kas lóg, így a kas megjelenítése egy kézzel történik. Míg a kiindulási pontban a domináns kéz kézformája arra utal, hogy valamilyen gömbszerű dologról van szó, a lefelé irányuló mozgás és az ujjak összezárása a kézformaváltás során pedig egy olyan hosszúkás alakot idéznek fel, amely az alja felé szűkül.



244. ábra 'kas'

A 245. ábrán a 'bokor' ábrázolója látható, amely kivitelezése megegyezik a korábbi bekezdésekben ismertetett (a 243. ábrán látható) 'kas' megvalósításával, látható tehát, hogy többféle dolog is megjeleníthető ugyanazzal az ábrázoló jellel.



245. ábra 'bokor'

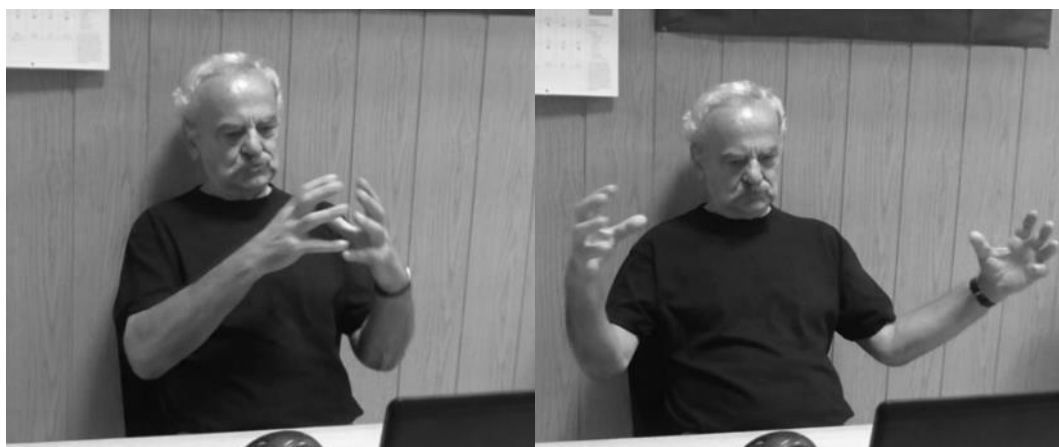
A fatörzs megjelenítésekor, csak úgy, mint korábban például az 'üveg' jelelésekor, a résztvevők számos különféle aspektust emeltek ki. A 246. ábrán a fatörzs mint hosszú, egyenes, domború felületű dolog jelenik meg, amely visszaköszön a 247. ábrán látható jelelésben is, utóbbiban ugyanakkor megjelenik a fa felfelé irányba való kiszélesedés is. Az ábrázoló jelek kivitelezése során nemcsak a lexikális jelekre jellemző egyenes vonalú, íves, kör stb. mozgások jelennek meg, hanem a formától függően egyéb pályákat bejárók is. A 248. ábrán a törzs hengerformája kerül előtérbe.



246. ábra 'fatörzs'



247. ábra 'törzs'

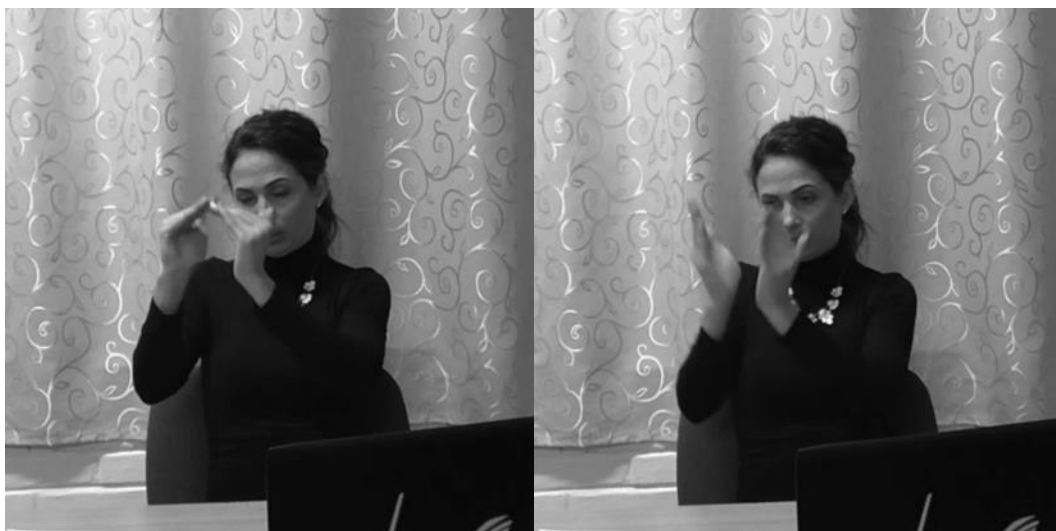


248. ábra 'törzs (henger)'

Az 'odú' ábrázolására szintén többféle megoldásokat alkalmaztak. A 249. ábrán látható jelelésben a mutatóujj körmozgást végezve rajzolja körül a fa odúját, síkidomként megjelenítve annak bejáratát, míg a 250. ábra háromdimenziós jelenségként a tenyérrel hozza létre a köralapú formát.



249. ábra 'lyuk (odú)'



250. ábra 'odú'

A hosszú, vékony dolgokat, úgy mint pl. az ágak jellemzően G és F kézformával jelenítették meg, l. 251. és 252. ábra, ezekben a jelekben a 'hosszú és vékony' jellemzők kerülnek előtérbe.



251. ábra 'ágak'



252. ábra 'ágak'

A 'párkány' ábrázoló jelében látható kézformák egy adott dimenzióban való kiterjedést, jelen esetben az 'X szélességgel rendelkezik' tulajdonságot jelenítik meg (amely ebben a kivitelezési módban egyben arra is utal, hogy a megjelenített dolog nem rendelkezik releváns magassággal), emellett a két kéz egymástól való távolsága a tárgy hosszúságát is megjeleníti.



253. ábra 'párkány'

Ugyanezzel a kézformával került kivitelezésre a 'kis résben' jelentés is, melyben a kézforma szintén egy egydimenziós kiterjedést jelenít meg, a párkány és ablak közötti rés szélességét/magasságát (254. ábra).



254. ábra 'kis részben'

Hasonló az 'ablak nyitva' kifejezés megjelenítése is, ebben az esetben ugyanakkor a két kéz, és nem a két ujj távolsága fejezi ki a téri viszonyokat (l. 255. ábra). Utóbbi esetében a kézfejek sík felületeket jelenítenek meg, melyek közötti nagyobb rést a kezek eltávolodása fejezi ki.



255. ábra 'nyitva'

#### 9.8.2.2. Mozgás

A mozgás alcsoportba különféle cselekvések, történések kifejezésére szolgáló jelek tartoznak. Kivitelezés tekintetében a kézformák itt is bizonyos tulajdonságokat képeznek le, azonban más módon, mint a méret és forma ábrázoló csoportban.

Csakúgy, mint a méret és forma-ábrázolóknál, itt sem csak egyetlen megjelenítés lehetséges, az ábrázolások függenek attól, hogy a jelelő mely aspektusokat kívánja előtérbe helyezni. A



256. ábrán látható, hogy a 'szalad' mozgás oly módon jelenik meg, hogy a jelelő ujjai és annak mozgása a kutya lábait jelenítik meg, azonban a közvetlenül ezután jelelt 257. ábrán látható ábrázoló már egyetlen, térben mozgó egységként képezi le a kutyát. Az első esetben tehát a lábakra, az azokkal végzett mozgásra, míg a másodikban a teljes entitásra, és a mozgásának gyorsaságára helyeződik a fókusz.



256. ábra 'kutya szalad'



257. ábra 'kutya onnan ide'

A G kézformával való mozgás nemcsak állatok, de személyek mozgásának leírásakor is használható (illetve olyan helyzetekben, amikor a mozgást végzőnél elsődlegesen a függőleges dimenzió kerül előtérbe). A 258. ábrán egyetlen ágens mozog, a 259. ábrán pedig a két kéz egymás felé mozgása fejezi ki azt, hogy az ábrázolt személyek egymás irányába megvalósuló, közeledő mozgást végeznek.



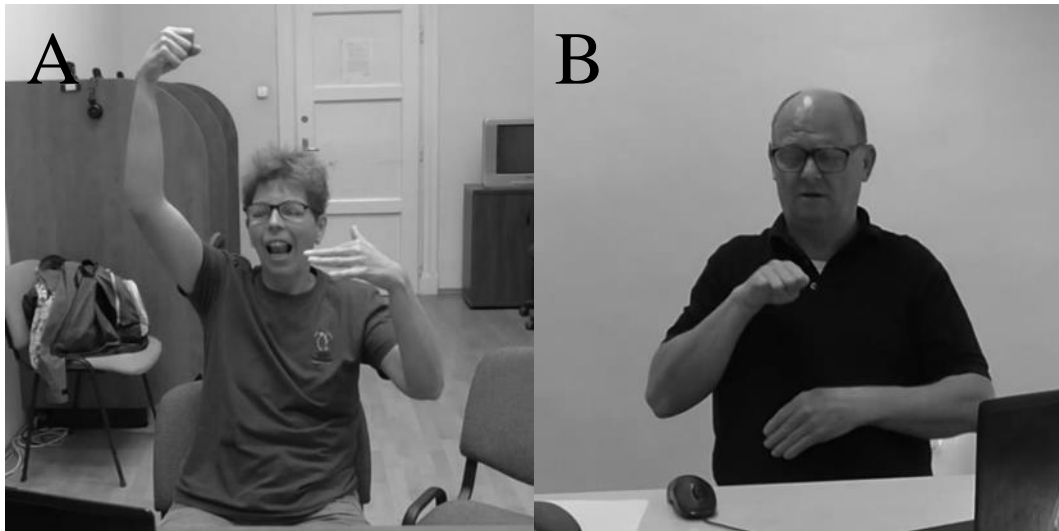
258. ábra 'pincér jön'



259. ábra 'katonák jönnek'

Repülő és autó mozgásának megjelenítéskor a lefelé fordított kézfej jelent meg, melyet a 260. ábra is szemléltet.





260. ábra 'jön (repülő)' (A) és 'jön (autó)' (B)

Amikor két szereplő együttes mozgását ábrázolták, az megvalósulhatott oly módon, hogy a kutya és a kisfiú azonos kézformával jelent meg (l. 261. ábra A és B), és úgy is, hogy eltérő kézformával (C). Míg az első két eset 1-es kézformával ábrázolta mindkét résztvevőt, addig a harmadikban a fiú G-vel, a kutya pedig 1-essel jelent meg. Ennek a megvalósításnak az oka anyanyelvi jelelő szerint a kutya és az ember közötti magasságkülönbség kifejezése, továbbá az 1-es kézformában a fej és a kutya gombóc szerű törzse jelenítődik meg. A mozgáskomponensben eltérést jelentett továbbá, hogy az A képen látható jelben a két kézfej egymás mellett mozgott, amely a két résztvevő egymás mellett való mozgását jelenítette meg, a másik két jelben pedig egymás mögött jelent meg és mozgott a két kézfej, ami a 'követés'-t ábrázolta.



261. ábra 'kísér' (A), 'kutya követ' (B és C)

Az adott entitások fejét egyrészt az összezárt ököl jelenítette meg (l. 262. és 263. ábra), amely kézforma nemcsak emberi szereplő, de állat fejének ábrázolásakor is használható.



262. ábra 'kutya feje be az üvegbe' (A) és 'fej beszorul' (B)



263. ábra 'kijön a vízből'

Madár fejének megjelenítésére a jelelők alkalmazták a delta kézformát is, ez esetben a döntött középső ujj a csőrt képezte le (l. 264. ábra).



264. ábra 'kinéz (bagoly)'



265. ábra 'nézelődik (madár)'

Ezeknél a jeleknél is fontos tehát az, hogy a jelelő milyen aspektusokat akar előtérbe helyezni, illetve a megjeleníteni kívánt egységeket egymáshoz képest milyen viszonyban akarja ábrázolni. A 166. ábrán látható, hogy a bagoly G kézformával jelenik meg, amely a nem domináns kéz által ábrázolt odúhoz képest értelmeződik. Ez esetben nem az állat feje vagy a csőre áll a fókuszban, csupán az, hogy egy élőlény mozgást végez.



266. ábra 'a bagoly kijön a fatörzs odújából'

Az adatok arra engednek következtetni, hogy a 'néz' különféle jelentései szintén ábrázoló jelként viselkednek, melyben a két kinyújtott ujj a két szemet reprezentálja. A 267 ábrán egyenes, kissé félköríves mozgás jeleníti meg a 'végignéz' jelentéskomponenst, míg a 268. ábrán egyrészt az látható, hogy az egymással szembefordított két kézfej az 'egymásra nézés' többletjelentést hordozzák, az egyazon térpont felé fordított kézfejek pedig azt a helyzetet ábrázolják, amikor több szereplő néz ugyanarra.



267. ábra 'végignéz'



268. ábra 'nézik egymást' (A) és 'többen nézik azt' (B)

#### 9.8.2.2.1. Állapotváltozás

A kézformaváltások különféle állapotváltozásokat képeznek le. A 269. ábrán látható 'eltörik' esetében a kiindulópont összezárt kézformája 'valami egész, egységes' jelentést hordoz, míg a kézformaváltozás eredményeként felvett kinyújtott, széttárt ujjakkal kivitelezett kézforma a különálló darabokra esést jeleníti meg, melyet a kifelé irányuló, a kezek távolodását eredményező mozgás tovább erősít.



269. ábra 'eltörik'

A 270. ábrán látható 'mennek az autók mellett' jelben a kézformaváltás során a kinyújtott mutató- és hüvelykujj összezáródik, miközben a kéz előre irányuló mozgást végez (a kézformaváltás és mozgás többszörösen ismételt), amely egyfajta analógiaként fogható fel arra, ahogy a látótérben egyre távolodó objektumok egyre kisebbnek látszanak.



270. ábra 'mennek az autók mellett'

A 'csobban' kivitelezésekor a kezek összezárt pozícióból indulnak, ami kiindulópontként, origóként még nyugalmi helyzetet jelenít meg, majd ezt követően az ujjak szétnyílása a hullámokat és a víz csobbanását, az origóból kiinduló mozgást jelenítik meg.



271. ábra 'csobban'



### 9.8.2.3. Elhelyezkedés

Az elhelyezkedést megjelenítő ábrázoló jelek esetében a mozgáskomponens nem az ábrázolt dolgok mozgását, hanem azok kiterjedésének irányát és mértékét képezi le. A 272. ábrán egy olyan sor látható, amely egyirányú, vízszintes kiterjedtséggel rendelkezik. Ebben a jelben a mozgás egyszeri, oldalirányú. A 273. ábrán ezzel szemben az látható, hogy a mozgás megismételt, ami többszörösséget jelent, és mivel a mozgás is merőleges irányú, ezért a megjelenített 'sorok' kiterjedése is merőleges irányú.

A fenti két jelben az ujjak (viszonylag) összezártak, melyek a polcsorok függőleges felületeit jelenítik meg.



272. ábra 'bolti (polc)sor'



273. ábra 'bolti (polc)sorok'

A fentiekkel szemben a 274. ábrán látható jelben az ujjak eltávolodnak egymástól, melyek így már nem függőleges felületet, hanem entitások csoportját jelenítik meg, a testtől távolodó mozgás pedig az ő térbeli elhelyezkedésüket.



274. ábra 'katonák sorakoznak'

A mozgáskomponens hasonló a 275. ábrán látható jelben is, itt azonban Y kézforma jelenik meg, mely által így nem a függőleges felület vagy az embercsoportok, hanem a sátrak szélessége képeződik le a kézformában.



275. ábra 'laktanyai sátrak hosszú sorokban'



276. ábra 'a verebek sorban ülnek a kötélén'



A 276. ábrán látható jelben a kézforma hajlított V, ami a madarak lábát jeleníti meg, vagyis a kézforma egyszerre egy entitást képez le. Mivel a mozgáskomponens nem folyamatos, hanem szakaszos, így a jel azt jeleníti meg, hogy a madarak egyesével ülnek, a mozgás iránya pedig azt mutatja, hogy vízszintes sorban egymás mellett helyezkednek el.



277. ábra 'sorban egymás után (fogom mesélni)'

A szakaszos mozgás szintén egymásutániségot jelenített meg a 277. ábrán látható jelben, ez a megvalósulás azonban más jóval absztraktabb, nem fizikai elhelyezkedéseket ír le, hanem időben egymás után következő lépéseket.



278. ábra 'erdő' ujjak rázogatóásával



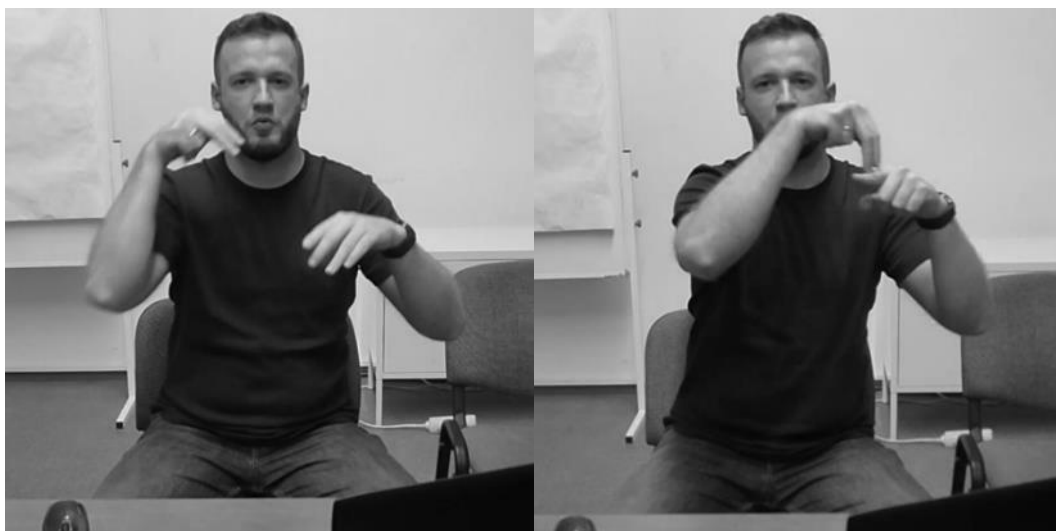
279. ábra 'erdő'

A 278. és 279. ábrán az 'erdő' fogalom kétféle megvalósítása jelenik meg, melyek között csupán a mozgási komponensben találtam különbséget. Míg az elsőben az oldalirányú mozgást az ujjak rázogatója kísérte (megjelenítve ezzel a fák lombjának egyenetlen felszínét és mozgását), addig a másodikban az egyenes mozgás a felület egybetartozását, egységességét helyezte fókuszba. A széttárt ujjak itt a kiterjedésre, szélességre vonatkoznak.

#### 9.8.2.4. Alap

Az ún. alapok több funkciót is elláthatnak attól függően, hogy mely ábrázolójel-csoportban jelennek meg, így megjeleníthetik a mozgás megvalósulásának helyszínét, kiinduló vagy végpontját (pl. azt a helyet, amire valaki rááll) vagy különféle elhelyezkedések alapját is (pl. azt a helyet, ahol valaki ül).

Ezek kivitelezésekor szintén központi fontosságú, hogy a jelelő mely aspektust kívánja előtérbe helyezni. A 280. és 281. ábrán egyaránt az 'ág' jelenik meg alapként. Az első esetben a jelelő az ágot ugyanakkor hosszú, vékony entitásként jeleníti meg G kézformával, míg a második példában az ág felülete kerül előtérbe, így a teljes kinyújtott kézfej (kézhát) viselkedik alapként.



280. ábra 'rászáll az ágra'



281. ábra 'rááll az ágra'

Alap nemcsak valamilyen élő vagy élettelen természeti forma vagy tárgy lehet, de akár egy másik élőlény is, amint azt a 282. ábrán látható, ahol a jelelő azt jeleníti meg, ahogy a kutya ráfekszik a kisfiúra.



282. ábra 'ráfekszik'

Míg az alap a 283. ábrán egyfajta „határként” jelenik meg, melyet az oldalra fordított kézforma ábrázol, és a 'kimászik' mozgás ehhez viszonyítva valósul meg, addig a 284. ábrán a talajt szimbolizálja.

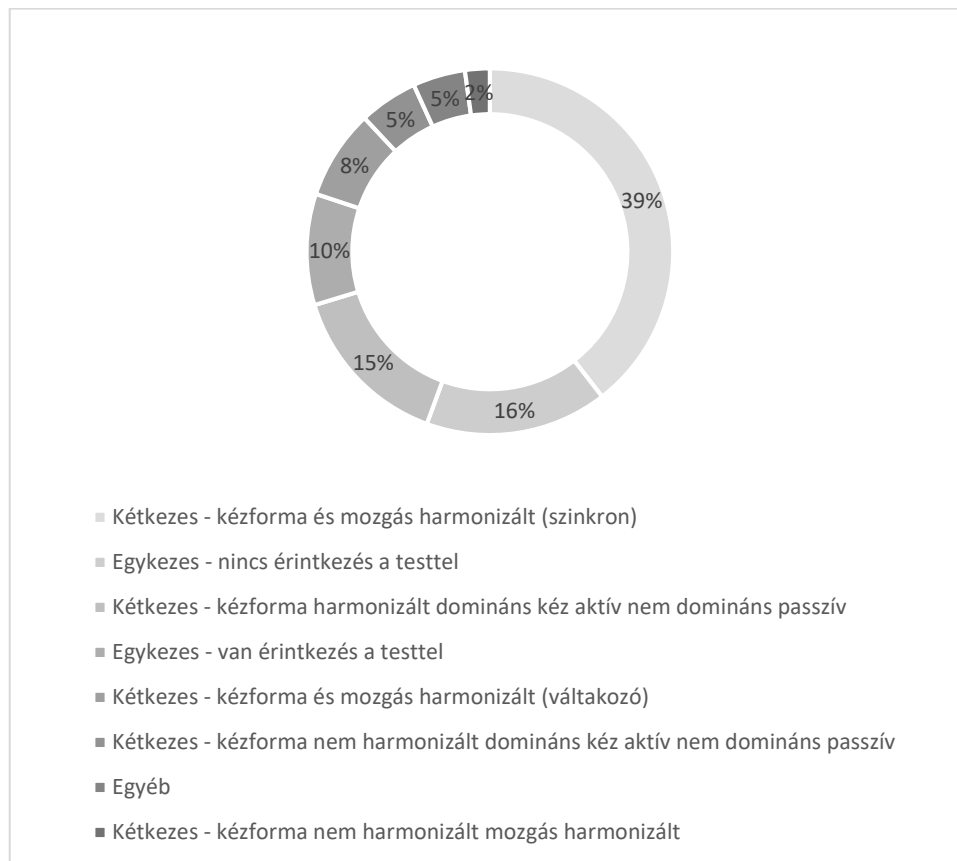


283. ábra 'kimászik'



284. ábra 'boldog (örömeben ugrál)'

## 9.9. Konstruált cselekvések



285. ábra A konstruált cselekvések jeltípusai

A konstruált cselekvések legnagyobb arányban (39%-ban) harmonizált kézformával és szinkron mozgással jelentek meg (l. 285. ábra). Az egykezes jelek aránya összesen csak 26% volt, melyből 16%-ban nem volt érintkezés a testtel, míg 10%-ban volt. Legkisebb arányban itt is olyan jelek jelentek meg, melyekben a mozgás harmonizált volt, de a kézforma nem.

A konstruált cselekvések kézformáiban egyrészt valamilyen felszínnel való interakció jelent meg, pl. lökdös, támaszkodik (l. 286. és 287. ábra). Ezekben jellemzően 5-ös vagy a B egyes formái szerepeltek.



286. ábra 'lökös'



287. ábra 'támaszkodik' (A) és 'fáj a hasa' (B)

Egy további nagy csoportot a megfogást és az ahhoz kapcsolódó cselekvéseket megjelenítő elemek alkották. Ezekben a jelekben azoknak a tárgyaknak, dolgoknak a formája, mérete, vastagsága határozza meg a megjelenő kézformát, melyekre az adott cselekvés irányul. A kéz ahhoz hasonló formát jelenít meg, mint amelyet a valódi tárggyal való interakció (tehát egy nem nyelvi tevékenység) során is felvenne. Amennyiben a dolog/tárgy (vagy annak valamely része) átfogható/megragadható, az S és A formák jelentek meg (l. 288-290. ábra).





288. ábra 'felnyit (motorháztetőt)'



289. ábra 'betakarózik'



290. ábra 'fog'



A domború dolgok megfogása a C és 5) kézformákkal jelenítődött meg (l. 291. ábra), melyekben a kézforma zártsága, az ujjak széttársága és hajlítottsága fejezte ki, hogy éppen mekkora, milyen átmérőjű tárggyal, dologgal való interakciót ábrázoltak, míg a kézben/karban tartás a B) és B/ formákkal fejeződött ki (l. 292. ábra).



291. ábra 'leteszi az üveget'



292. ábra 'ölében fog' (A) és 'vadász lő' (B)

Amennyiben a jelelők lapos vagy téglateszzerű dolog megfogását jelenítették meg, az O/ és C/ kézformák jelentek meg (l. 293. ábra).

A 294. ábrán egy apró tárgy (kréta) megfogása és az azzal való cselekvés látható, összeérintett mutató és hüvelykujjal, míg a sziklára való felmászás, kapaszkodás az 5) formával jelent meg (l. 295. ábra).



293. ábra 'odaad'



294. ábra 'tanár írás közben beszél'



295. ábra 'rámászik'



296. ábra 'béka viselkedése' (A) és 'szarvas viselkedése' (B)

Amikor a jelelők teljes testükkel egy másik szereplő 'bőrébe bújtak', a kéz részt vehetett az adott szereplő egyes testrészeinek megjelenítésében. A 296. ábrán az A képen oldalt az látható, hogy a kezek a béka mellső lábait idézik fel, míg a B képen a szarvas agancsait ábrázolják. A konstruált cselekvések során az egyszerűbb cselekvésektől, mozdulatsoroktól az összetettebbekig igen széleskörű megoldások is előfordulhatnak. A 297. ábrán a vezetés két különböző kétformával (S és Y) való megjelenítése látható, a 298. ábrán ugyanakkor annak a folyamatnak az egyes szakaszai, ahogy valaki feldob egy érmét, elkapja a levegőben, majd a kézfejére borítja.



297. ábra 'vezet'



298. ábra 'feldobom az érmét és a kezemre borítom'

Az összetettebb cselekvésekben kézformaváltások is megjelentek. A ruhák dobálását az  $S \rightarrow 5$  kézformaváltással, míg a bevásárlószatyor letépését au  $5 \rightarrow O/$  váltásokkal jelenítették meg (l. 300. ábra).



299. ábra 'dobálja a ruhákat'



300. ábra 'letép'

Jól látható a példákból, hogy sok esetben nehéz elkülöníteni, hogy fonémáról, morfémaról vagy akár teljes mondatértékű jelekről van szó, azonban a prototípusalapú kategorizáció megengedi ezeknek a széles skálán mozgó eseteknek egy kategóriaként való tárgyalását.

## 10. Kitekintés

A dolgozat elsődleges célja a magyar jelnyelv fonológiájának empirikus vizsgálata és leírása volt, a kutatás fókuszában pedig elsődlegesen a kézformák álltak. Fontos volt a használatalapú megközelítés érvényesítése, vagyis hogy elsődlegesen a nyelvhasználatból, a valós megnyilatkozásokból induljak ki. A dolgozatban egy olyan leírási keret alkalmazására tettem kísérletet, amely magába foglalja a testesült kogníció alapkoncepcióit.

A dolgozat legfontosabb megállapítása az volt, hogy a kézformák kategóriái nem diszkrétan elkülöníthető egységek, hanem prototípusok köré szerveződnek, amely kategóriáknak prototipikusabb és kevésbé prototipikus megvalósulásai is vannak. A prototípuselmélet alkalmazása lehetővé tette továbbá annak kezelését is, hogy vannak olyan kézformák, melyek a nyelvhasználat egyes részeiben önálló fonémaként definiálhatók, míg más részekben allofónokként.

A dolgozat másik fontos megállapítása, hogy a kézformák sematikusak, és számos olyan kivitelezési jegy van, amely nem kerül meghatározása a sémák szintjén, azonban a jelek különböző csoportjaiban is eltérő lehet az, hogy mely jegyek lehetnek alulspecifikáltak. A jobb- vagy balkezes módon kivitelezett forma, illetve a hüvelykujj pozíciója is csak a tényleges megvalósulások során kerül meghatározásra, esetenként pedig akár a kivitelezésben résztvevő ujjak is. A példákon keresztül rámutattunk a testesültség és gazdaságosság elvének együttműködéseire is.

Céлом egy újszerű fonológiai megközelítés érvényesítése volt a magyar jelnyelvre vonatkozóan, a disszertációban ismertetett eredmények pedig rámutattak, hogy a választott leírási keret alkalmas a jelnyelvhasználatban megfigyelhető mintázatok magyarázatára, ugyanakkor a bemutatott példák és fő tendenciák csak kezdeti, alapozó lépésnek tekinthetők.

Elsőként lépésként a kézformák álltak a vizsgálataink fókuszában, a velük kapcsolatos eredmények azonban alapot jelenthetnek többek között az orientáció vizsgálatához és a lehetséges érintkezések mintázatainak feltárásához, illetve a kivitelezési hellyel kapcsolatos eredmények további részletezéséhez is.



## 11. Irodalom

Adolphis, Svenja 2013. Corpora: Multimodal. In: Chapelle, Carol A. (ed.): *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex. 1188–1190.

Akamatsu, Carol Tane 1982. *The acquisition of fingerspelling in pre-school children*. Unpublished doctoral dissertation. University of Rochester.

Allen, Thomas E Letteri, Amy Choi, Song Hoa Dang, Daquian 2014. Early visual language exposure and emergent literacy in preschool deaf children: Findings from a national longitudinal study. *American Annals of the Deaf* 159(4): 346–358.

Armstrong, David F. 2000. William C. Stokoe, Jr. founder of sign language linguistics 1919–2000. Online: <http://gupress.gallaudet.edu/stokoe.html> [2019.01.19.]

AUSLAN 2018a. The Auslan Corpus. Online: <http://www.auslan.org.au/about/corpus/> [2018.08.30.]

AUSLAN 2018b. The Auslan archive consists of movies and background information about the people in the movies (metadata). Online: <http://new.auslan.org.au/about/archive/> [2018.08.30.]

AUSLAN 2018c. The movies in the archive. Online: <http://new.auslan.org.au/about/movies/> [2018.08.30.]

Bagga-Gupta, Sangeeta 2000. Visual Language Environments. Exploring everyday life and literacies in Swedish Deaf bilingual schools. *Visual Anthropology Review*, 15(2). 95–120.

Bagga-Gupta, Sangeeta 2002. Explorations in bilingual instructional interaction: a sociocultural perspective on literacy. *Learning and Instruction* 12. 557–587.

Baker, Anne – Bogaerde, Beppie van den – Pfau, Roland – Schermer, Trude (eds.) 2016. *The linguistics of sign languages. An introduction*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/Philadelphia.

Baker, Charlotte – Padden, Carol A. 1978. Focusing on the Nonmanual Components of American Sign Language. In: Siple, Patricia (ed.) *Understanding Language through Sign Language Research*. New York: Academic Press. 27–57.



Baker, Stephanie E. – Idsardi, William J. – Michnick Golinkoff, Roberta – Petitto, Laura-Ann 2005. The perception of handshapes in American Sign Language. *Memory and Cognition* 33(5). 887–904.

Bartha Csilla – Hattyár Helga – Szabó Mária Helga 2006. A magyarországi siketek közössége és a magyarországi jelnyelv. In: Kiefer Ferenc (szerk.) *A magyar nyelv kézikönyve*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 852–906.

Bartha Csilla – Hattyár Helga 2002. Szegregáció, diszkrimináció vagy társadalmi integráció? – A magyarországi siketek nyelvi jogai. In: Kontra Miklós – Hattyár Helga (szerk.) *Magyarok és nyelvtörvények*. Budapest: Teleki László Alapítvány. 79–123.

Bartha Csilla – Holecz Margit – Romanek Péter Zalán 2016a. Bimodális kétnyelvűség, nyelvi-szociokulturális változatosság és hozzáférés: A JelEsély modell eredményei és távlatai. In: Bartha Csilla (szerk.): *Általános Nyelvészeti Tanulmányok XXVIII. A többnyelvűség dimenziói: Terek, kontextusok, kutatási távlatok*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 337–370.

Bartha Csilla – Varjasi Szabolcs – Holecz Margit 2016b. A magyar jelnyelvi korpusz létrehozásának és annotálásának kihívásai. In: Tanács Attila, Varga Viktor, Vincze Veronika (szerk.): *XII. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia*. Szegedi Tudományegyetem, TTIK, Informatikai Intézet, Szeged. 207–219.

Bartha Csilla 1996. A társadalmi kétnyelvűség típusai és főbb vizsgálati kérdései. *Magyar Nyelvőr* 120(3). 263–82.

Bartha Csilla 1999. *A kétnyelvűség alapkérdései: Beszélők és közösségek*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

Bartha Csilla 2004. Siket közösség, kétnyelvűség és a siket gyermekek kétnyelvű oktatásának lehetőségei. In: Ladányi Mária – Dér Csilla – Hattyár Helga (szerk.): „...még onnét is eljutni túlra...”. *Nyelvészeti és irodalmi tanulmányok Horváth Katalin tiszteletére*. Budapest: Tinta Könyvkiadó. 313–332.

Battison, Robbin 2000. Analyzing Signs. In Valli, Clayton – Lucas, Ceil (eds.): *Linguistics of American Sign Language: An introduction*. 3. kiadás. Gallaudet University, Washington, DC. 199–218. (Reprinted from Battison, Robbin 1978. *Lexical borrowing in American Sign Language*. Linstok Press, Silver Spring, MD. 19–58.)

Battison, Robbin. 1974. Phonological deletion in American Sign Language. *Sign Language Studies* 5. 5–19.

Bébian, Roch Ambroise Auguste 1825. *Mimographie: ou, Essai d'écriture mimique, propre à régulariser le langage des sourds-muets*. Párizs: L. Colas.

Bellugi, Ursula – Fischer, Susan 1972. A comparison of sign language and spoken language. *Cognition* 1/2-3. 173–200.

Berbeco, Steven 2005. Alphabetizing the unalphabetical: The Hungarian Sign Language Dictionary Project. In: Henrik Gottlieb – Jens Erik Mogensen – Arne Zettersten (eds.): *Symposium on Lexicography XI: Proceedings of the Eleventh International Symposium on Lexicography May 2-4, 2002 at the University of Copenhagen*. Berlin: Walter de Gruyter. 117–124.

Bergman, Ted 2013. Why are Sign Languages Included in the Ethnologue? Online: <https://www.ethnologue.com/ethnoblog/ted-bergman/why-are-sign-languages-included-ethnologue> [2019.01.18.]

Bezuidenhout, Anne L. Morris, Robin K. 2004. Implicature, Relevance and Default Pragmatic Inference. In: Noveck, Ira A. – Sperber, Dan (eds.) *Experimental Pragmatics*. Houndmills: Palgrave Macmillan. 257–282.

Bogaerde, Beppie van den – Baker, Anne 2008. Code mixing in mother–child interaction in deaf families. In Baker, Anne – Woll, Bencie (eds.): *Sign language acquisition*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam/Philadelphia. 141–163.

Borbély Anna 2003. 16. Kétnyelvűség és többnyelvűség. In: Kiefer Ferenc (szerk.) *A magyar nyelv kézikönyve*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 361–380.

Boyes Braem, Penny 2001. Functions of the Mouthing Component in the Signing of Deaf Early and Late Learners of Swiss German Sign Language. In: Brentari, Diane (ed.) *Foreign Vocabulary in Sign Language: A Cross-linguistic Investigation of Word Formation*. Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, NJ. 1–48.

Brentari, Diane – Eccarius, Petra 2010. Handshape contrasts in sign language phonology. In: Brentari Diane (ed.) *Sign languages: A Cambridge language survey*. Cambridge: Cambridge University Press. 284–311.

Brentari, Diane – Padden, Carol A. 2001. Native and foreign vocabulary in American Sign Language: A lexicon with multiple origins. In: Brentari, Diane (ed.) *Foreign Vocabulary in Sign Languages*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 87–119

Brentari, Diane 1993. Establishing a sonority hierarchy in American Sign Language: the use of simultaneous structure in phonology. *Phonology* 10. 281–306.

Brentari, Diane 1998. *A Prosodic Model of Sign Language Phonology Language, Speech, and Communication*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Brugman, Hennie – Russel, Albert 2004. Annotating Multimedia/ Multi-modal resources with ELAN. In Lino, Maria Teresa – Xavier, Maria Francisca – Ferreira, Fátima – Costa, Rute – Silva, Raquel (Eds.), *Proceedings of the 4th International Conference on Language Resources and Language Evaluation (LREC 2004)*. Paris: European Language Resources Association. 2065–2068.

Burling, Robbins 2005. *The Talking Ape: How Language Evolved*. Oxford: Oxford University Press.

Bybee, Joan 2001. *Phonology and language use*. Cambridge: Cambridge University Press.

Cates, Deborah – Gutiérrez, Eva – Hafer, Sarah – Barrett, Ryan – Corina, David 2013. Location, Location, Location. *Sign Language Studies* 13(4). 433–461.

CESL (Cataloguing Endangered Sign Languages) 2019. iSLanDS Sign Language Endangerment Research Project. Online: [https://www.uclan.ac.uk/research/explore/projects/sign\\_languages\\_in\\_unesco\\_atlas\\_of\\_world\\_languages\\_in\\_danger.php](https://www.uclan.ac.uk/research/explore/projects/sign_languages_in_unesco_atlas_of_world_languages_in_danger.php) [2019. 07.01.]

Channer, Caitlin S. 2012. Coarticulation in American Sign Language Fingerspelling. Online: [https://digitalrepository.unm.edu/ling\\_etds/8](https://digitalrepository.unm.edu/ling_etds/8)

Chomsky, Noam – Halle, Morris 1968. *The sound pattern of English*. New York: Harper and Row.

Clark, Lynn – MacGougan, Helen – Hay, Jennifer – Walsh, Liam 2016. „Kia Ora. Th is is My Earthquake Story”. *Multiple Applications of a Sociolinguistic Corpus*. *Ampersand* 3: 13–20.

Clark, Lynn 2008. Re-examining vocalic variation in Scottish English: A Cognitive Grammar approach. *Language Variation and Change* 20 (2): 255–73.

Cook, Vivian James 1991. The poverty-of-the-stimulus argument and multicompetence. *Second Language Research* 7(2): 103–117.

Cooperrider, Kensy – Abner, Natasha – Goldin-Meadow, Susan 2018. The Palm-Up Puzzle: Meanings and Origins of a Widespread Form in Gesture and Sign. *Frontiers in Communication* 3(23). doi: 10.3389/fcomm.2018.00023

Corina, David P. – Gutierrez, Eva 2016. Embodiment and American Sign Language Exploring sensory-motor influences in the recognition of American Sign Language. *Gesture* 15(3): 291–305.

Corina, David P. – Gutierrez, Eva – Grosvald, Michael 2014. Sign Language Production: An Overview. In: Goldrick, Matthew – Ferreira, Victor S. – Miozzo, Michele (eds.) *The Oxford Handbook of Language Production*. Oxford: Oxford University Press. 393–413.

Corina, David P. 1993. To branch or not to branch: Underspecification in ASL handshape contours. In: Coulter, Geoffrey (ed.) *Current issues in ASL phonology*. New York, San Francisco, London: Academic Press. 63–95.

Cormier, Kearsy – Quinto-Pozos, David – Sevcikova, Zed – Schembri, Adam 2012. Lexicalisation and de-lexicalisation processes in sign languages: Comparing depicting constructions and viewpoint gestures. *Language & Communication* 32. 329–348.

Cormier, Kearsy – Schembri, Adam – Woll, Bencie 2013. Pronouns and pointing in sign languages. *Lingua* 137. 230–247.

CorpusNGT 2018. Data collection. Online: [https://www.ru.nl/corpusngtuk/methodology/data\\_collection/](https://www.ru.nl/corpusngtuk/methodology/data_collection/) [2018.09.01.]

Crasborn, Onno – Sloetjes, Han 2010. Using ELAN for annotating sign language corpora in a team setting. In: *Proceedings of the 4th Workshop on the Representation and Processing of Sign Languages: Corpora and Sign Language Technologies, LREC 2010, 22-23 May 2010, Malta*. 61–64.

Crasborn, Onno – Zwitserlood, Inge 2008. The Corpus NGT: an online corpus for professionals and laymen, In: *Construction and Exploitation of Sign Language Corpora*. 3rd

Workshop on the Representation and Processing of Sign Languages, Crasborn, Hanke, Efthimiou, Zwitserlood & Thoutenhoofd, eds. ELDA, Paris. 44–49.

Crasborn, Onno 2012. Phonetics. In: Pfau, Roland – Steinbach, Markus – Woll, Bencie (eds.). Sign Language. An International Handbook. De Gruyter Mouton. Berlin/Boston. 4–20.

Csépe Valéria – Győri Miklós – Ragó Anett (szerk.) 2017. Általános pszichológia 1–3. 1. Észlelés és figyelem. Budapest: Osiris Kiadó.

Cummins, Jim 1979. Cognitive/Academic Language Proficiency, Linguistic Interdependence, the Optimum Age Question, and Some Other Matters. Working Papers on Bilingualism 19. 121–129.

de l'Épée, Charles-Michel 1776. L'institution des sourds et muets, par la voie des signes méthodiques. Paris: Nyon.

Dreuw, Philippe – Ney, Hermann 2008. Towards automatic sign language annotation for the ELAN tool. In: Crasborn, Onni – Efthimiou, Eleni – Hanke, Thomas – Thoutenhoofd, Ernst D. – Zwitserlood, Inge (eds.) 3rd Workshop on the Representation and Processing of Sign Languages: Construction and Exploitation of Sign Language Corpora. Paris: ELRA. 50–52.

Eberhard, David M. – Gary F. Simons – Charles D. Fennig (szerk.) 2019. Ethnologue: Languages of the World. Twenty-second edition. Dallas, Texas: SIL International. Online verzió: <http://www.ethnologue.com>.

Ehri, Linnea C. – Nunes, Simone R. – Willows, Dale M. – Schuster, Barbara Valeska – Yaghoub-Zadeh, Zohreh – Shanahan, Timothy 2001. Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. Reading Research Quarterly, 36(3): 250–287.

Eimas, Peter D. – Siqueland, Einar R. – Jusczyk, Peter – Vigorito, James 1971. Speech perception in infants. Science 22(171). 303–306.

Emmorey, Karen – Helsa B. Borinstein – Robin Thompson – Tamar H. Gollan 2008. Bimodal bilingualism. Bilingualism: Language and Cognition 11. 43–61.

Emmorey, Karen – Helsa B. Borinstein – Robin Thompson 2005. Bimodal bilingualism: Code-blending between spoken English and American Sign Language. In: James Cohen –

Kara T. McAlister – Kellie Rolstad – Jeff MacSwan: ISB4: Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism. Somerville, MA: Cascadilla Press. 663–673.

Emmorey, Karen – Marcel R. Giezen – Tamar H. Gollan 2015. Psycholinguistic, cognitive, and neural implications of bimodal bilingualism. Keynote Article. *Bilingualism: Language and Cognition* 19(2). 223–242.

Emmorey, Karen – McCullough, Stephen – Brentari, Diane 2003. Categorical perception in American Sign Language. *Language & Cognitive Processes* 18 (1). 21–45.

Emmorey, Karen – Özyürek, Asli 2014. Language in our hands: Neural underpinnings of sign language and co-speech gesture. In Gazzaniga, Michael S. – Mangun, George R. (eds.): *The cognitive neurosciences*. 5. kiadás. MIT Press, Cambridge, MA. 657–666.

Evans, Nicholas – Levinson, Stephen C. 2009. The myth of language universals: language diversity and its importance for cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences* 32. 429–492.

Evans, Vyvyan – Melanie Green 2006. *Cognitive Linguistics. An Introduction*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

Fenlon, Jordan – Cormier, Kearsy – Brentari, Diane 2017. The phonology of sign languages. In Hannahs, S. J. – Bosch, Anna R.K. (eds.): *The Routledge handbook of phonological theory*. Routledge, New York. 453–475.

Fenlon, Jordan – Schembri, Adam – Johnston, Trevor – Cormier, Kearsy 2015. Documentary and Corpus Approaches to Sign Language Research. In: Orfanidou, Eleni – Woll, Bencie – Morgan, Gary (eds.): *Research Methods in Sign Language Studies. A Practical Guide*. Wiley Blackwell, Chichester, West Sussex. 156–172.

Fenlon, Jordan – Schembri, Adam – Rentelis, Ramas – Cormier, Kearsy 2013. Variation in handshape and orientation in British Sign Language: The case of the ‘1’ hand configuration. *Language & Communication* 33(1). 69–91.

Fenlon, Jordan – Wilkinson, Erin 2015. Sign languages in the world. In: Schembri, Adam C. – Lucas, Ceil: *Sociolinguistics and Deaf Communities*. Cambridge: Cambridge University press. 5 – 28.

Fischer, Susan – Gough, Bonnie 1978. Verbs in American Sign Language. *Sign Language Studies* 18. 17–48.

- Freel, Brittany L. – Clark, M. Diane – Anderson, Melissa L. – Gilbert, Gizelle L. – Musyoka, Millicent M. – Hauser, Peter C. 2011. Deaf individuals' bilingual abilities: American Sign Language proficiency, reading skills, and family characteristics. *Psychology* 2. 18–23.
- Friedman, Lynn A. 1975. Space, Time, and Person Reference in American Sign Language. *Language* 51(4). 940–961.
- Friedman, Lynn A. 1976. Phonology of a Soundless Language: Phonological Structure of the American Sign Language. Dissertation. University of California, Berkeley.
- Friedman, Lynn A. 1977. Formational Properties of American Sign Language. In: Friedman, Lynn A. (ed.) *On the Other Hand. New Perspectives on American Sign Language*. New York: Academic Press. 13-56.
- Frishberg, Nancy 1975. Arbitrariness and Iconicity: Historical Change in American Sign Language. *Language* 51(3): 696-719.
- Gabarró-López, Sílvia – Meurant, Laurence 2013. The use of buoys across genres in French Belgian Sign Language (LSFB). *Proceedings of COLDOC 2013: La question des genres à l'écrit et à l'oral*, November 13 – 14, Paris.
- García, Ofelia – Wei, Li 2014. *Translanguaging: Language, Bilingualism and Education*. Palgrave Macmillan.
- Goldin-Meadow, Susan – Brentari, Diane 2017. Gesture, sign, and language: The coming of age of sign language and gesture studies. *Brain and Behavioral Sciences* 40. E46. doi:10.1017/S0140525X15001247
- Grosjean, François 1985. The bilingual as a competent but specific speaker-hearer. *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 6(6). 467–477.
- Grosjean, François 2008. *Studying bilinguals*. Oxford: Oxford University Press.
- Hall, Kathleen Currie 2013. A typology of intermediate phonological relationships. *The Linguistic Review* 30(2): 215–275.
- Hanke, Thomas 2004. HamNoSys – Representing Sign Language Data in Language Resources and Language Processing Contexts. In: Streiter, Oliver – Vettori, Chiara (eds.) *LREC 2004, Workshop proceedings: Representation and processing of sign languages*. Párizs: ELRA. 1-6.



Hanke, Thomas 2010. HamNoSys 4 Handshapes Chart. Online: [https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/dgs-korpus/files/inhalt\\_pdf/HamNoSys\\_Handshapes.pdf](https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/dgs-korpus/files/inhalt_pdf/HamNoSys_Handshapes.pdf) [2019.02.06.]

Haptonstall-Nykaza, Tamara S. – Schick, Brenda 2007. The Transition From Fingerspelling to English Print: Facilitating English Decoding. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 12 (2): 172-183.

Hattyár Helga 2008. A magyarországi siketek nyelvelsajátításának es nyelvhasználatának szociolingvisztikai vizsgálata. Doktori disszertáció. Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar.

Hermans, Daan – Knoors, Harry – Ormel, Ellen – Verhoeven, Ludo 2008. The Relationship between the Reading and Signing Skills of Deaf Children in Bilingual Education Programs. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 13(4): 518–30.

Hildebrandt Ursula – Corina David 2002. Phonological similarity in American Sign Language. *Language and Cognitive Processes* 17(6): 593–612.

Holecz Margit – Bartha Csilla 2017. A Magyar Jelnyelvi Korpusz: A (szociolingvisztikai) kutatások új lehetőségei és kihívásai. In: Fazakas Noémi, Benő Attila (szerk.): *Élőnyelvi kutatások és a dialektológia. Válogatás a 19. Élőnyelvi Konferencia - Marosvásárhely, 2016. szeptember 7-9. – előadásaiból.* Kolozsvár: Erdélyi Múzeum Egyesület. 241–251.

Holt, Lori L – Lotto, Andrew J. 2010. Speech perception as categorization. *Attention, perception & psychophysics* 72(5): 1218–27.

Hong, Sung-Eun – Won, Seongok – Heo, Il – Lee, Hyunhwa 2018. Raising Awareness for a Korean Sign Language Corpus among the Deaf Community. In: Bono, Mayumi – Efthimiou, Eleni – Fotinea, Stavroula-Evita – Hanke, Thomas – Hochgesang, Julie – Kristoffersen, Jette – Mesch, Johanna – Osugi, Yutaka: *Proceedings of the LREC 2018 Workshop “8th Workshop on the Representation and Processing of Sign Languages: Involving the Language Community”* 12 May 2018 – Miyazaki, Japan. Paris: ELRA.

Hualde, Jose Ignacio. 2005. Quasi-phonemic contrasts in Spanish. In Vineeta Chand, Ann Kelleher, Angelo J. Rodriguez & Benjamin Schmeiser (eds.), *Proceedings of the 23rd West Coast Conference on Formal Linguistics*, 374–398. Somerville, MA: Cascadilla Press.

Humphries, Tom – Kushalnagar, Poorna – Mathur, Gaurav – Napoli, Donna Jo – Padden, Carol – Rathmann, Christian 2014. Ensuring language acquisition for deaf children: What linguists can do. *Language* 90(2): e31–e52.

Humphries, Tom – MacDougall, Francine 2000. “Chaining” and other links: Making Connections between American Sign Language and English in Two Types of School Settings. *Visual Anthropology Review* 15(2): 84–94.

Hymes, Dell 1962. The Ethnography of Speaking. In Gladwin, Thomas – Sturtevant, Willism C. (Eds.), *Anthropology and Human Behavior*. Washington, DC: Anthropology Society of Washington. 13–53.

Hymes, Dell 1967. Models of the Interaction of Language and Social Setting. *Journal of Social Issues* 23(2). 8–28.

Jaeger, Jeri and John Ohala 1984. On the structure of phonetic categories. In: Brugman, Claudia – Macaulay, Monica (eds.) *Proceedings of the 10th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics*. Berkeley, CA: Berkeley Linguistics Society. 15–26.

Johnson, Mark 1987. *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination, and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.

Johnston, Trevon 2016. Auslan Corpus Annotation Guidelines. November 2016 version. Manuscript. Online: [https://www.academia.edu/29690332/Auslan\\_Corpus\\_Annotation\\_Guidelines\\_November\\_2016\\_revision\\_](https://www.academia.edu/29690332/Auslan_Corpus_Annotation_Guidelines_November_2016_revision_) [2019.02.02.]

Johnston, Trevor – Roekel, Jane van – Schembri, Adam 2015. On the conventionalization of mouth actions in Australian Sign Language. *Language and Speech* 59(1). 1–40.

Johnston, Trevor – Schembri Adam 2010. Variation, lexicalization and grammaticalization in signed languages. *Langage et société* 131(1): 19–35.

Johnston, Trevor – Schembri, Adam 1999. On Defining Lexeme in a Signed Language. *Sign Language & Linguistics* 2(2). 115–185.

Johnston, Trevor – Schembri, Adam 2007. *Australian Sign Language (Auslan). An introduction to sign language linguistics*. New York: Cambridge University Press.

Johnston, Trevor – Schembri, Adam 2013. Corpus Analysis of Sign Languages. In: Chapelle, Carol A. (ed.): The Encyclopedia of Applied Linguistics. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex. 1312–1319.

Johnston, Trevor 1989. Auslan: The sign language of the Australian deaf community. PhD dissertation, University of Sydney.

Johnston, Trevor 2010. From archive to corpus. Transcription and annotation in the creation of signed language corpora. *International Journal of Corpus Linguistics* 15(1). 106–131.

Johnston, Trevor 2016. Auslan Corpus Annotation Guidelines. Manuscript. Online: [http://media.auslan.org.au/attachments/Johnston\\_AuslanCorpusAnnotationGuidelines\\_Febbruary2016.pdf](http://media.auslan.org.au/attachments/Johnston_AuslanCorpusAnnotationGuidelines_Febbruary2016.pdf) [2017.02.01.]

Johnston, Trevor A. 2003. Language standardization and signed language dictionaries. *Sign Language Studies* 3/4. 431–468.

Jones, Christian – Waller, Daniel 2015. *Corpus Linguistics for Grammar. A Guide for Research*. E-book változat. Routledge, New York.

Jones, Daniel 1950. *The Phoneme. It's Nature and Use*. Cambridge: W. Heffer & Sons Ltd.

Käding, Friedrich Wilhelm 1897. *Häufigkeitwörterbuch der deutschen Sprache*. Privát kiadás.

Kálmán László – Trón Viktor 2007. *Bevezetés a nyelvtudományba*. Második, bővített kiadás. Tinta Könyvkiadó. Budapest.

Kendon, Adam 2008. Some reflections on the relationship between 'gesture' and 'sign'. *Gesture* 8(3): 348–66.

Klima, Edward S. – Bellugi, Ursula 1979. *The Signs of Language*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts, London.

Knapp Heather Patterson – Corina David P. 2006. Sign Language: Psycholinguistics. In: Brown, Keith (főszerk.) *Encyclopedia of Language and Linguistics*. 2. kiadás. 11. kötet. Amsterdam: Elsevier. 343–349.

Konrad, Reiner 2012. Sign Language Corpora Survey. Online: [https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/dgs-korpus/files/inhalt\\_pdf/SL-Corpora-Survey\\_update\\_2012.pdf](https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/dgs-korpus/files/inhalt_pdf/SL-Corpora-Survey_update_2012.pdf) [2019.01.14.]

Kövecses, Zoltán – Benczes, Réka 2010. Kognitív nyelvészet. Budapest: Akadémiai Kiadó.

KSH 2018a. 1.1.8.1 A siketek településtípus, korcsoport és nemek szerint, 2011. Online: [http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/tablak/fogyatekossaggal\\_elok\\_helyzete/01\\_01\\_08\\_01.xls](http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/tablak/fogyatekossaggal_elok_helyzete/01_01_08_01.xls) [2019.02.07.]

KSH 2018b. 1.1.8.3 A 15 éves és idősebb siketek legmagasabb befejezett iskolai végzettség, korcsoport és nemek szerint, 2011. Online: [http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/tablak/fogyatekossaggal\\_elok\\_helyzete/01\\_01\\_08\\_03.xls](http://www.ksh.hu/nepszamlalas/docs/tablak/fogyatekossaggal_elok_helyzete/01_01_08_03.xls) [2019.02.07.]

Kusters, Annelies – Spotti, Massimiliano – Swanwick, Ruth – Tapio, Elina 2017. Beyond languages, beyond modalities: transforming the study of semiotic repertoires. *International Journal of Multilingualism* 14(3). 219–232.

Ladd, D. Robert. 2006. “Distinctive phones” in surface representation. In: Goldstein, Louis M. – Whalen, D. H. – Best, Catherine T. (eds.) *Laboratory Phonology 8*. Berlin: Mouton de Gruyter. 3–26.

Lakoff, George 1990. The invariance hypothesis: is abstract reason based on imageschemas? *Cognitive Linguistics*, 1(1): 39–74.

Lancz Edina – Steven Berbeco 1999. A magyar jelnyelv szótára. Budapest, Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége.

Lane, Harlan – Boyes-Braem, Penny – Bellugi, Ursula 1976. Preliminaries to a Distinctive Feature Analysis of Handshapes in American Sign Language. *Cognitive Psychology* 8. 263–289.

Langacker, Ronald W. 1987. *Foundations of Cognitive Grammar: Theoretical Prerequisites* (Vol. 1). Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Langacker, Ronald W. 1991. *Foundations of Cognitive Grammar: Descriptive Application* (Vol. 2). Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Langacker, Ronald W. 2008. *Cognitive Grammar. A Basic Introduction*. Oxford: Oxford University Press.

- Leech, Geoffrey 1992. Corpora and Theories of Linguistic Performance. In: Svartvik, Jan (ed.): *Directions in Corpus Linguistics. Proceedings of Nobel Symposium 82, Stockholm, 4–8 August 1991.* Mouton de Gruyter, Berlin, New York. 105–122.
- Leeson, Lorraine – Saeed, John – Byrne-Dunne, Deirdre – Macduff, Alison – Leonard, Cormac 2006. *Moving Heads and Moving Hands: Developing a Digital Corpus of Irish Sign Language.* In *Proceedings of Information Technology and Telecommunications Conference 2006*, Carlow, Ireland. 33–43.
- Liberman, Alvin M. – Harris, Katherine Safford – Hoffman, Howard S. – Griffith, Belver C. 1957. The discrimination of speech so- unds within and across phoneme boundaries. *Journal of Experimental Psychology* 54(5). 358-368.
- Liberman, Alvin Meyer – Cooper, Franklin S. – Shankweiler, Donald P. – Studdert-Kennedy, Michael 1967. Perception of the speech code. *Psychological Review* 74(6). 431-461.
- Liddell, Scott K. – Johnson, Robert E. 1989. American Sign Language: The Phonological Base. *Sign Language Studies*. 64, Fall. 195–277.
- Liddell, Scott K. 1978. Nonmanual Signals and Relative Clauses in American Sign Language. In: Siple, Patricia (ed.) *Understanding Language through Sign Language Research.* New York: Academic Press. 59–90.
- Liddell, Scott K. 1984. Think and Believe: Sequentiality in American Sign Language. *Language* 60(2). 372–399.
- Liddell, Scott K. 2003. *Grammar, Gesture, and Meaning in American Sign Language.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Lucas, Ceil – Bayley, Robert – Rose, Mary – Wulf, Alyssa 2002. Location variation in American Sign Language. *Sign Language Studies* 2(4): 407–440.
- Lucas, Ceil – Bayley, Robert 2005. Variation in ASL: The Role of Grammatical Function. *Sign Language Studies* 6(1): 38–75.
- Lucas, Ceil, – Bayley, Robert –Valli, Clayton 2001. *Sociolinguistic variation in American Sign Language.* Washington, DC: Gallaudet University Press.

Mandel, Mark 1977. Iconic Devices in American Sign Language. In: Friedman, Lynn A. (ed.) *On the Other Hand. New Perspectives on American Sign Language*. New York: Academic Press. 57–107.

Mandel, Mark 1981. *Phonotactics and Morphophonology in American Sign Language*. Dissertation. University of California, Berkeley.

Mandel, Mark A. 1993. ASCII-Stokoe notation: A computer-writeable transliteration system for Stokoe notation of American Sign Language. Kézirat. Online: <https://web.archive.org/web/20110807080004/http://www.speakeasy.org/~mamandel/ASCII-Stokoe.html> [2018.08.09]

Martinet, André 1955. *Economie des changements phonétiques traité de phonologie diachronique*. Berne: Berne, A. Francke.

Mauk, Claude E. – Tyrone, Martha E. 2012. Location in ASL: Insights from phonetic variation. *Sign Language & Linguistics* 15(1): 128–146.

Mayberry, Rachel I. – del Giudice, Alex A. – Lieberman, Amy M. 2011. Reading achievement in relation to phonological coding and awareness in deaf readers: a meta-analysis. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 16. 164–188.

Mayberry, Rachel I. – Squires, Bonita 2006. Sign Language: Acquisition. In: Brown, Keith (főszerk.) *Encyclopedia of Language and Linguistics*. 2. kiadás. 11. kötet. Amsterdam: Elsevier. 291–296.

Maye, Jessica – Gerken, Lou Ann 2000. Learning phonemes without minimal pairs. In: Howell, S. Catherine Fish, Sarah A. Keith-Lucas, Thea (eds.) *Proceedings of the 24th Annual Boston University Conference on Language Development Vol. 2*. Somerville, MA: Somerville, MA. 522–533.

McBurney, Susan L. 2006. Sign Language: History of Research. In: Brown, Keith (főszerk.) *Encyclopedia of Language and Linguistics*. 2. kiadás. 11. kötet. Amsterdam: Elsevier. 310–318.

McEnery, Tony – Wilson, Andrew 2001. *Corpus Linguistics. An Introduction*. Második kiadás. Edinburgh University Press, Edinburgh.

McKee, David – McKee, Rachel – Major, George 2011. Numeral Variation in New Zealand Sign Language. *Sign Language Studies* 12(1). 72–97.

- Meier, Richard P. – Kearsy A. Cormier – David G. Quinto-Pozos (eds.) 2002. Modality and structure in signed and spoken languages. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mesch, Johanna – Wallin, Lars 2015. Gloss annotations in the Swedish Sign Language Corpus. *International Journal of Corpus Linguistics* 20(1). 102–120.
- Metzger, Melanie 1995. Constructed dialogue and constructed action in American Sign Language. In: Lucas, Ceil (ed.) *Sociolinguistics in deaf communities*. Washington, DC: Gallaudet University Press. 255–271.
- Miller, Paul – Clark, M. Diane 2011. Phonemic Awareness is Not Necessary to Become a Skilled Deaf Reader. *Journal of Developmental and Physical disabilities*. 23(5):459–476.
- Miyawaki, Kuniko – Jenkins, James J. – Strange, Winifred – Liberman, Alvin M. – Verbrugge, Robert – Fujimura, Osamu 1975. An effect of linguistic experience: The discrimination of [r] and [l] by native speakers of Japanese and English. *Perception & Psychophysics* 18(5). 331–340.
- Mohr, Susanne 2012. The visual-gestural modality and beyond. Mouthings as a language contact phenomenon in Irish Sign Language. *Sign Language & Linguistics* 15/2. 185–211.
- Mongyi Péter – Szabó Mária Helga 2005. *A jelnyelv nyelvészeti megközelítései (2. Kiadás)*. Budapest: Magyar Jelnyelvi Programiroda.
- Mostowski, Piotr – Kuder, Anna – Filipczak, Joanna – Rutkowski, Paweł 2018, Workflow management and quality control in the development of the PJM Corpus: The use of an issue-tracking system. In: Bono, Paweł – Efthimiou, Eleni – Fotinea, Stavroula-Evita – Hanke, Thomas – Hochgesang, Julie – Kristoffersen, Jette – Mesch, Johanna – Osugi, Yutaka (eds.): *8th Workshop on the Representation and Processing of Sign Languages: Involving the Language Community*. Proceedings. Paris: ELRA. 133–138.
- Muir, Laura J. – Richardson, Iain E. G. 2005. Perception of Sign Language and It's Application to Visual Communications for Deaf People. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 10(4). 390–401.
- Nathan, Geoff 2007. In: Geeraerts, Dirk – Cuyckens, Hubert (eds.) *The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics*. Oxford: Oxford University Press. 611–631.
- Neidle, Carol – Thangali, Ashwin – Sclaroff, Stan 2012. Challenges in Development of the American Sign Language Lexicon Video Dataset (ASLLVD) Corpus. In: *5th Workshop on*

the Representation and Processing of Sign Languages: Interactions between Corpus and Lexicon, LREC 2012, Istanbul, Turkey, May 27, 2012.

Nishio, Rie – Hong, Sung-Eun – König, Susanne – Konrad, Reiner – Langer, Gabriele – Hanke, Thomas – Rathmann, Christian 2010. Elicitation methods in the DGS (German Sign Language) Corpus Project. In: Workshop Proceedings. 4th Workshop on Representation and Processing of Sign Languages: Corpora and Sign Language Technologies. May 22/23 2010. Valetta – Malta. Paris: ELRA. 178–185.

Norman, Donald A. – Bobrow, Daniel G. 1979. Descriptions: An Intermediate Stage in Memory Retrieval. *Cognitive Psychology* 11. 107-123.

Norton Warren, Katherine 1978. Aspect Marking in American Sign Language. In: Siple, Patricia (ed.) *Understanding Language through Sign Language Research*. New York: Academic Press. 133–159.

Occhino, Corrine – Anible, Benjamin – Wilkinson, Erin – Morford, Jill P. 2017. Iconicity is in the eye of the beholder How language experience affects perceived iconicity. *Gesture* 16(1): 100–126.

Occhino, Corrine 2016. *A Cognitive Approach to Phonology: Evidence from Signed Languages*. Dissertation. University of New Mexico.

Occhino, Corrine 2017. An Introduction to Embodied Cognitive Phonology: Claw-5 Handshape Distribution in ASL and Libras. *Complutense Journal of English Studies* 25. 69–103.

Onno Crasborn 2011. The other hand in sign language phonology. van Oostendorp, Marc – Ewen, Colin J. – Hume, Elizabeth – Rice, Keren (eds.) *The Blackwell companion to phonology*. 5 vols. Malden, MA & Oxford: Wiley-Blackwell. 223–240.

Ormel, Ellen – Crasborn, Onno – Kootstra, Gerrit Jan – de Meijer, Anne 2017. Coarticulation of Handshape in Sign Language of the Netherlands: A Corpus Study. *Laboratory Phonology: Journal of the Association for Laboratory Phonology* 8(1), 10. DOI: <http://doi.org/10.5334/labphon.45>

Ormel, Ellen – Crasborn, Onno – van der Kooij, Els 2013. Coarticulation of hand height in Sign Language of the Netherlands is affected by contact type. *Journal of Phonetics* 41: 156–171.



Padden, Carol – David M. Perlmutter. 1987. American Sign Language and the architecture of phonological theory. *Natural Language and Linguistic Theory* 5. 335–375.

Perniss, Pamela – Thompson, Robin L. – Vigliocco, Gabriella 2010. Iconicity as a general property of language: evidence from spoken and signed languages. *Frontiers in psychology* 1, 227. doi:10.3389/fpsyg.2010.00227

Perniss, Pamela – Vigliocco, Gabriella 2014. The bridge of iconicity: from a world of experience to the experience of language. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. 369: 1 – 13.

Petitto, Laura Ann – Zatorre, Robert J. – Gauna, Kristine – Nikelski, E. J. – Dostie, Deanna – Evans, Alan C. 2000b. Speech-like cerebral activity in profoundly deaf people processing signed languages: Implications for the neural basis of human language. *PNAS* 97/25. 13961–13966.

Petitto, Laura Ann 2000a. On the biological foundations of human language. In: Harlan Lane – Karen Emmorey (eds.): *The signs of language revisited: An anthology in honor of Ursula Bellugi and Edward Klima*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. 447–471.

Petitto, Laura-Ann – Langdon, Clifton – Stone, Adam – Andriola, Diana – Kartheiser, Geo – Cochran, Casey 2016. Visual sign phonology: Insights into human reading and language from a natural soundless phonology. *WIREs Cogn Sci* 7. 366–381.

Prillwitz, Siegmund – Leven, Regina – Zienert, Heiko – Hanke, Thomas – Henning, Jan 1989. *HamNoSys Version 2.0 Hamburger Notationssystem for Sign Languages. An Introductory Guide*. Hamburg: Signum Press.

Rácz Szilárd 2010. A szájképek szerepe jelnyelvi kontaktusokban és változatokban. *Alkalmazott Nyelvtudomány* 10(1-2). 33–48.

Rayman, Jennifer 1999. Storytelling in the Visual Mode: A Comparison of ASL and English. In: Winston, Elizabeth A. (ed.) *Storytelling and Conversation: Discourse in Deaf Communities*. Washington, DC: Gallaudet University Press. 59–82.

Reason, James T. 1992. Cognitive Underspecification. Its Variety and Consequences. In: Baars, Bernardj (ed.) *Experimental Slips and Human Error. Exploring the Architecture of Volition*. New York: Springer Science+Business Media, LLC. 71–91.

Repp Bruno H. – Liberman Alvin Meyer 1987. Phonetic category boundaries are flexible. In: Harnad, Stevan (ed.) *Categorical perception: The groundwork of cognition*. Cambridge University Press; Cambridge: 1987. pp. 89–112.

Rosch, Eleanor H. 1973. On the internal structure of perceptual and semantic categories. In: Moore, Timothy E. (ed.) *Cognitive development and the acquisition of language*. New York: Academic Press.

Rosch, Eleanor – Mervis, Carolyn B. – Gray, Wayne D. – Johnson, David M. – Boyes-Brian, Penny 1976. Basic Objects in Natural Categories. *Cognitive Psychology* 8. 382–439.

Ruben, Robert J. 2005. Sign language: Its history and contribution to the understanding of the biological nature of language. *Acta Oto-Laryngologica* 125. 464–467.

Russell, Kevin – Wilkinson, Erin – Janzen, Terry 2011. ASL sign lowering as undershoot: A corpus study. *Laboratory Phonology* 2(2): 403–422.

Rutkowski, Paweł – Łacheta, Joanna – Mostowski, Piotr – Filipczak, Joanna – Łozińska, Sylwia 2013. The corpus of Polish Sign Language (PJM): Methodology, procedures and impact. *Elhangzott: Research, records and responsibility: Ten years of the Pacific and Regional Archive for Digital Sources in Endangered Cultures* 2013. december 2. Melbourne. Online: <https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/2123/9841/1/012%20Rutkowski.pdf> [2018.09.02]

Sabino, Robin 2018. *Languaging without Languages. Beyond metro-, multi-, poly-, pluri- and translanguaging*. Leiden, Boston: Brill.

Sacks, Oliver 1996. Foreword. In: Maher, Jane: *Seeing Language in Sign: The Work of William C. Stokoe*. Gallaudet University Press. Washington, D.C. IX–XVII.

Sallandre, Marie-Anne – Garcia, Brigitte 2013. Epistemological issues in the semiological model for the annotation of sign languages. In: Meurant, Laurence – Sinte, Aurélie – Van Herreweghe, Mieke – Vermeerbergen, Myriam (eds.) *Sign Language Research, Uses and Practices: Crossing views on theoretical and applied sign language linguistics*. Boston/Berlin and Nijmegen: De Gruyter - Mouton and Ishara Press. 159–178.

Salonen, Juhana – Takkinen, Ritva – Puupponen, Anna – Nieminen, Henri – Pippuri, Outi 2016. Creating Corpora of Finland's Sign Languages. In: Efthimiou, Eleni – Fotinea, Stavroula Evita – Hanke, Thomas – Hochgesang, Julie – Kristoffersen, Jette – Mesch,

Johanna (szerk.) *Corpus Mining* [Proceedings of the 7th Workshop on the Representation and Processing of Sign Languages. 10th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2016, Portorož, Slovenia.] Paris. ELRA. 179–184.

Sandler, Wendy 1986. The Spreading Hand Autosegment in ASL Phonology. *Sign Language Studies* 50. 1–28.

Sandler, Wendy 1993. Sign Language and modularity. *Lingua* 89. 315–351.

Sandler, Wendy 1999. Cliticization and prosodic words in a sign language. In: Hall, Tracy – Kleinhenz, Ursula (eds.) *Studies on the Phonological Word*. Amsterdam: John Benjamins. 223–254.

Schembri, Adam – Fenlon, Jordan – Rentelis, Ramas – Reynolds, Sally – Cormier, Kearsy 2013. Building the British Sign Language Corpus. *Language Documentation and Conservation* 7. 136–154.

Schembri, Adam – Johnston, Trevor A. 2007. Sociolinguistic Variation in the Use of Fingerspelling in Australian Sign Language: A Pilot Study. *Sign Language Studies* 7(3). 319–347.

Schembri, Adam – Jones, Caroline – Burnham, Denis 2005. Comparing action gestures and classifier verbs of motion: Evidence from Australian Sign Language, Taiwan Sign Language and Nonsigners' gestures without speech. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 10(3):272–90.

Schembri, Adam – McKee, David – McKee, Rachel – Pivac, Sara – Johnston, Trevor – Goswell, Della 2009. Phonological variation and change in Australian and New Zealand Sign Languages: The location variable. *Language Variation and Change* 21. 193–231.

Schermer, Trude 2004. Lexical variation in Sign Language of the Netherlands. In: Herreweghe, Mieke van – Vermeerbergen, Myriam (eds.) *To the Lexicon and beyond. Sociolinguistics in European Deaf Communities*. Gallaudet University Press. Washington D.C. 91–110.

Schneider, Edgar 2007. *Postcolonial English: Varieties Around the World*. Cambridge: Cambridge University Press.

Schwager, Waldemar – Zeshan, Ulrike 2008. Word classes in sign languages. Criteria and classifications. *Studies in Language* 32(3). 509–545.

Scobbie, James M. – Stuart-Smith, Jane 2006. Quasi-phonemic contrast and the fuzzy inventory: examples from Scottish English. QMUC Speech Science Research Centre Working Paper WP-8. Edinburgh: Queen Margaret University College.

Simons, Gary F. – Fennig, Charles D. (eds.) 2018. Ethnologue: Languages of the World, Twenty-first edition. Dallas, Texas: SIL International. Online: <http://www.ethnologue.com>.

Siple, Patricia 1978. Visual constraints for sign language communication. *Sign Language Studies* 19. 95–110.

Siptár Péter 2006. A fonéma tündöklése és... *Magyar nyelv* 102 (4): 407–419.

Siptár Péter 2015a. A fonéma tündöklése és... In: Siptár Péter (szerk.) *Kis magyar fonológia. Válogatott karcolatok*. Veszprém: Pannon Egyetemi Kiadó. 4 – 19.

Siptár Péter 2015b. A fonológiatörténet egy elfeledett epizódja. *Magyar Nyelv* 111(1). 1–8.

Skutnabb-Kangas, Tove 2008. Bilingual education and Sign language as the mother tongue of Deaf children. In: Kellett Bidoli, Cynthia J. – Ochse, Elana (eds). *English in International Deaf Communication*. Bern: Peter Lang. 75-94.

Stokoe, William C. 1960. *Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf*. *Studies in Linguistics, Occasional Papers* 8. University of Buffalo.

Stokoe, William C. 2005. *Sign Language Structure: An Outline of the Visual Communication Systems of the American Deaf*. 10th Anniversary Classics. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 10(1). 3–37.

Stone, Adam – Kartheiser, Geo – Hauser, Peter C. – Petitto, Laura-Ann – Allen, Thomas E. 2015. Fingerspelling as a Novel Gateway into Reading Fluency in Deaf Bilinguals. *Deaf Bilinguals*. *PLoS ONE* 10(10): e0139610. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0139610>

Stungis, James 1981. Identification and discrimination of handshape in American Sign Language. *Perception & Psychophysics* 29(3). 261–276.

SU (Stockholm University) 2018. Swedish Sign Language Corpus Project. Online: <https://www.ling.su.se/english/research/research-projects/sign-language/swedish-sign-language-corpus-project-1.59270> [2018.09.02.]

Supalla, Ted – Newport, Elissa L. 1978. How Many Seats in a Chair? The Derivation of Nouns and Verbs in American Sign Language. In: Siple, Patricia (ed.) *Understanding Language through Sign Language Research*. New York: Academic Press. 91–132.

Supalla, Ted 1982. Structure and acquisition of verbs of motion and location in American Sign Language. Dissertation. University of California, San Diego.

Supalla, Ted 1986. The Classifier System in American Sign Language. In: Craig, Colette (ed.) *Noun Classes and Categorization. Proceedings of a Symposium on Categorization and Noun Classification*, Eugene, Oregon, October 1983. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 181–214.

Surányi Balázs (szerk) 2015. *A Magyar jelnyelvi grammatika alapjai*. Budapest: MTA TKK.

Sutton, Valerie 1999. Researcher's resources. *SignWriting. Sign Language & Linguistics* 2(2). 271–281.

Sutton-Spence, Rachel – Napoli, Donna Jo 2010. Anthropomorphism in Sign Languages: A Look at Poetry and Storytelling with a Focus on British Sign Language. *Sign Language Studies* 10(4). 442–475.

Sutton-Spence, Rachel – Napoli, Donna Jo 2012. Deaf jokes and sign language humor. *Humor* 25(3). 311–337.

Sutton-Spence, Rachel – Woll, Bencie 1999. *The Linguistics of British Sign Language. An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.

Sutton-Spence, Rachel 2007. Mouthings and Simultaneity in British Sign Language. In: Vermeerbergen, Myriam – Leeson, Lorraine – Crasborn, Onno (eds.) *Simultaneity in Signed Languages: Form and Function*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 149–162.

Szabó M. Helga 2013. A hangzó magyar nyelv hatása a magyar jelnyelvre. In: Agyagási Klára – Hegedűs Attila – É. Kiss Katalin (szerk.): *Nyelvelmélet és kontaktológia 2*. PPKE BTK Elméleti Nyelvészeti Tanszék – Magyar Nyelvészeti Tanszék, Piliscsaba. 43–79.

Szabó Mária Helga 2007. *A magyar jelnyelv szublexikális szintjének leírása*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Szabó Mária Helga 2012. Mekkora a jelnyelvi építőkockák? Online: <https://www.nyest.hu/hirek/mekkora-a-jelnyelvi-epitokockak> [2019.06.15.]

Szabó Mária Helga 2015. Motiváltság és ikonicitás a magyar jelnyelvben. In: Kádár Edit – Szilágyi N. Sándor (szerk.) Motiváltság és nyelvi ikonicitás. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egyesület. 217–234.

Szirmai Monika 2005. Bevezetés a korpusznyelvészetbe. A korpusznyelvészet alkalmazása az anyanyelv és az idegen nyelv tanulásában és tanításában. Budapest: Tinta Könyvkiadó.

Szrena Renáta – Ungár Nóra 2010. Nem süketelünk! Bevezetés a magyarországi siket közösség kultúrájába. Budapest: Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány.

Takkinen, Ritva – Keränen, Jarkko – Salonen, Juhana 2018. Depicting signs and different text genres: Preliminary observations in the corpus of Finnish sign language. In Bono, Mayumi – Efthimiou, Eleni – Fotinea, Stavroula-Evita – Hanke, Thomas – Hochgesang, Julie – Kristoffersen, Jette – Mesch, Johanna – Osugi, Yutaka (Eds.), Proceedings of the LREC 2018 Workshop: 8th Workshop on the Representation and Processing of Sign Languages: Involving the Language Community. Paris: European Language Resources Association (ELRA). 189-194.

Takkinen, Ritva 2005. Some observations on the use of HamNoSys (Hamburg Notation System for sign languages) in the context of the phonetic transcription of children's signing. *Sign Language & Linguistics* 8(1-2). 97–116.

Tang, Gladys 2016. Bimodal bilingualism: Factors yet to be explored. *Bilingualism: Language and Cognition* 19(2). 259–260.

Tannen, Deborah 1989 [2007]. *Talking Voices: Repetition, Dialogue, and Imagery in Conversational Discourse*. Cambridge: Cambridge University Press.

Taylor, John R. (2002). *Cognitive grammar*. Oxford: Oxford University Press.

Taylor, John R. 1995. *Linguistic Categorization. Prototypes in Linguistic Theory*. 2. kiadás. Oxford: Clarendon Press.

Thompson, Robin L. – Vinson, David P. – Vigliocco, Gabriella 2009. The link between form and meaning in American Sign Language: lexical processing effects. *Journal of experimental psychology. Learning, memory, and cognition* 35(2): 550–557.

Tognini-Bonelli, Elena 2001. *Corpus Linguistics at Work*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Tolcsvai Nagy Gábor 2013. *Bevezetés a kognitív nyelvészetbe*. Budapest: Osiris.

Tsay, Jane – Myers, James 2009. The morphology and phonology of Taiwan Sign Language. In: Tai, James H-Y. – Tsay, Jane (eds.) *Taiwan Sign Language and Beyond*. Chia-Yi, Taiwan: The Taiwan Institute for the Humanities, National Chung Cheng University. 83-129.

Twilhaar, Jan Nijen – Bogaerde, Beppie van den (eds.) 2016. *Concise Lexicon for Sign Linguistics*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

Tyrone, Martha E. – Mauk, Claude E. 2010. Sign Lowering and Phonetic Reduction in American Sign Language. *Journal of phonetics* 38(2). 317–328.

van der Hulst, Harry – van de Weijer, Jeroen 2018. Dependency Theory. In: Hannahs, S. J. – Bosch, Anna R. K. (eds.) *The Routledge Handbook of Phonological Theory*. London, New York: Routledge. 325–359.

van der Hulst, Harry 1993. Units in the analysis of signs. *Phonology* 10. 209–241.

van der Kooij, Els 1998. The Position of Unselected Fingers. *Linguistics in the Netherlands*. 15(1). 149–62.

Vasák Iván (szerk) 1996b. *Szemelvények az „Ismeretek a SIKETEKről témaköréből”*. Kézirat. Budapest: Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége.

Vasák Iván (szerk.) 1995a. *A jelnyelv elmélete és módszertana*. Kézirat. Budapest: Hallássérültek Országos Szövetsége.

Vasák Iván (szerk.) 1995b. *Szemelvények a jelnyelv elmélete és módszertana témaköréből*. Kézirat. Budapest: Hallássérültek Országos Szövetsége.

Vasák Iván 1996a. *Ismeretek a SIKETEKről*. Kézirat. Budapest: Siketek és Nagyothallók Országos Szövetsége.

Vasák Iván 2004. *A világ siket szemmel*. Budapest: Fogyatékosok Esélye Közalapítvány.

Vicentini, Alessandra 2003. The Economy Principle in Language. *Mots Palabras Words* 3. 37–57.

Vincze Tamás 1992. Alapfokú kommunikációs tanfolyam. Budapest: Hallássérültek Országos Szövetsége.

Vincze Tamás 1993. Középfokú kommunikációs tanfolyam. Budapest: Hallássérültek Országos Szövetsége.

Whitney, William Dwight 1877. The Principle of Economy as a Phonetic Force. Transactions of the American Philological Association (1869-1896) Vol. 8. 123-134.

Wilbur, Ronnie B. 2009. Effects of Varying Rate of Signing on ASL Manual Signs and Nonmanual Markers. Language and Speech 52(2-3). 245–285.

Wilbur, Ronnie B. 2010. The role of contact in the phonology of ASL. Sign Language & Linguistics 13:2. 203–216.

Wilcox, Sherman 1992. The Phonetics of Fingerspelling. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamin Publishing Company.

Winston, Elizabeth A. 1992. Space and involvement in an American Sign Language lecture. In: Plant-Moeller, Jean (ed.), Expanding Horizons: Proceedings of the Twelfth National Convention of the Registry of Interpreters for the Deaf. Silver Spring, MD: RID Publications. 93–105.

Wittgenstein, Ludwig 1986[1958]. Philosophische Untersuchungen. G. E. M. Anscombe fordításában Philosophical Investigations címmel. 3rd edition. Oxford: Basil Blackwell.

Woll, Bencie 2003. Language modality and the brain: Looking at sign languages. In Falk, Yehuda N. (eds.): The Israeli Association for Theoretical Linguistics 18th Annual Meeting. <http://linguistics.huji.ac.il/IATL/18/Woll.pdf> [2019.01.20.]

Zhou, Guiying 2012. On the Embodiment of Economy Principle in the English Language. English Language and Literature Studies 2(2). 100–104.

Zipf, George Kingsley 1949. Human Behavior and the Principle of Least Effort. An Introduction to Human Ecology. Cambridge: Addison-Wesley Press.

Zwitserlood, Inge 2012. Classifiers. In: Pfau, Roland – Steinbach, markus – Woll, Bencie (eds.) Sign Language. An International Handbook. De Gruyter Mouton. Berlin/Boston. 158–186.



## 12. Ábrajegyzék

1. ábra A magyarországi siketek életkori eloszlása (KSH 2018a) .....	17
2. ábra A magyarországi siketek legmagasabb iskolai végzettsége (KSH 2018b).....	18
3. ábra Prozodikus és inherens jegyek (Brentari 1998 alapján) .....	66
4. ábra A percepciós teszt felülete 1. Instrukciók.....	139
5. ábra A percepciós teszt felülete II. Bináris döntések.....	139
6. ábra A percepciós teszt résztvevőinek nem- és életkorbeli eloszlása.....	141
7. ábra A feladatok nyitóképe.....	147
8. ábra Pillanatkép az egyik instrukcióból.....	148
9. ábra A feladatok közötti képernyőkép.....	148
10. ábra Az izolált szavas feladat itemeinek megjelenítése.....	149
11. ábra Az adatközlők nem szerinti eloszlása .....	152
12. ábra Az adatközlők eloszlása nemek és régió szerint.....	152
13. ábra Az adatközlők életkor szerinti eloszlása.....	152
14. ábra A résztvevők életkora .....	153
15. ábra Az adatközlők eloszlása életkor és régió szerint .....	153
16. ábra Az adatközlők legmagasabb iskolai végzettsége.....	154
17. ábra Elemzések az ELAN programban .....	165
18. ábra Virtuális billentyűzet .....	166
19. ábra Bizonytalannak ítélt semleges-keresztzett (felső sor), (inkább) azonosnak ítélt semleges-kinyújtott (középső sor) és eltérőnek ítélt keresztzett- kinyújtott (alsó sor) párok .....	168
20. ábra Azonosnak ítélt párok.....	168
21. ábra Azonosnak ítélt semleges-keresztzett (fent) és semleges-kinyújtott (lent) párok .....	169
22. ábra Azonosnak ítélt párok.....	170
23. ábra Azonosnak ítélt formák – Csak hüvelykujjat érintő hajlítással .....	170
24. ábra Zárt vs. szűkebb=azonos.....	171
25. ábra Semleges vs. szűkebb=azonos .....	171
26. ábra Semleges vs. tágabb = bizonytalan.....	171
27. ábra Azonosnak ítélt kézformák – Hátrahajló ujjak .....	171
28. ábra Az 'r' változatai .....	172

29. ábra Az ökölbesorítás változatai .....	172
30. ábra A 'fa' lexikalizált jele (A) és közvetlenül utána kivitelezett 'fa' ábrázoló jel (B) .....	173
31. ábra A 'szarvas felemeli a fejét' konstruált cselekvésként megjelenítve .....	174
32. ábra 'a szarvas felemeli a fejét' ábrázoló jelként megjelenítve .....	174
33. ábra 'kutyát fog' (A) és 'üveget fog' (B) .....	175
34. ábra Az elemszámok (A) és a jelelési idő (B) aránya .....	176
35. ábra Az elemek aránya a B almintában .....	178
36. ábra A jelelési idő aránya a B almintában .....	179
37. ábra Egykezes jel - van érintkezés a testtel 'öreg' .....	180
38. ábra Egykezes jel - nincs érintkezés a testtel 'otthon' .....	180
39. ábra Kétkezes jel - kézforma és mozgás harmonizált (szinkron) 'eltűnt' .....	181
40. ábra Kétkezes jel - kézforma és mozgás harmonizált (váltakozó) 'mese' .....	181
41. ábra Kétkezes jel - kézforma harmonizált domináns kéz aktív nem domináns passzív 'beteg' .....	182
42. ábra Kétkezes jel - kézforma nem harmonizált domináns kéz aktív nem domináns passzív 'háromszor' .....	182
43. ábra Kétkezes jel - kézforma nem harmonizált mozgás harmonizált 'mutat' .....	183
44. ábra A jelek típusainak felosztása .....	183
45. ábra Jeltípusok a különböző feladattípusokban .....	184
46. ábra Jeltípusok – Lexikai jelek .....	185
47. ábra Családi hasonlóság elve mentén való szerveződés .....	187
48. ábra 'otthon' zártabb (A) és kevésbé összezárt (B) ujjakkal .....	188
49. ábra 'otthon' .....	189
50. ábra 'megijed' A-hoz közelebb eső megvalósulás (A) és S-hez közelebb eső megvalósulás (B) .....	191
51. ábra 'anya' különféle megvalósításokkal .....	191
52. ábra 'türelem' .....	192
53. ábra A B kézforma változatai .....	192
54. ábra 'üveg' .....	194
55. ábra 'mint' (A), 'játszik' (B), 'játszik' (C) .....	195
56. ábra 'dolgozik' .....	195
57. ábra 'béka' .....	196
58. ábra 'akar' .....	197

59. ábra 'fiú' .....	197
60. ábra 'barát' .....	198
61. ábra 'öreg' .....	198
62. ábra 'buta' .....	206
63. ábra 'mikor?' .....	208
64. ábra 'mikor?' .....	209
65. ábra 'fia' .....	209
66. ábra 'fia' .....	210
67. ábra '11' .....	211
68. ábra '12' .....	212
69. ábra '13' .....	213
70. ábra '14' .....	214
71. ábra '15' .....	215
72. ábra 'oké' .....	215
73. ábra 'Miskolc' .....	219
74. ábra 'beszél' .....	220
75. ábra 'buta' .....	221
76. ábra 'mennyi?' .....	221
77. ábra 'megszűnik' .....	222
78. ábra 'együtt' .....	222
79. ábra '10' .....	223
80. ábra '10' .....	224
81. ábra 'válasz' .....	224
82. ábra '600' .....	226
83. ábra 'észrevesz' .....	226
84. ábra 'észrevesz' .....	227
85. ábra '200' .....	227
86. ábra 'idézet' .....	228
87. ábra '300' .....	228
88. ábra 'kutya' .....	229
89. ábra '400' .....	229
90. ábra 'kutya' .....	229
91. ábra 'iskola' ('javasol' után) középen .....	232
92. ábra 'iskola' ('siket' után) középen .....	232

93. ábra 'iskola' ('nagyothalló' után) azonos oldalon .....	233
94. ábra 'iskola' ('siket' után) ellentétes oldalra tolódva .....	233
95. ábra 'egyedül' .....	234
96. ábra 'rendőr' .....	234
97. ábra 'kényszer' váltakozó kétkezes jel .....	235
98. ábra 'semleges' szinkrón kétkezes jel .....	236
99. ábra 'reggel' kétkezes (A) és egykezes (B) megvalósulásban .....	236
100. ábra 'barát' .....	237
101. ábra 'kell' különféle megvalósulásai .....	238
102. ábra 'barát' .....	238
103. ábra Törzs felső régiója: 'érdekes' .....	239
104. ábra Has környéki régió 'konyha' .....	239
105. ábra 'régen' (bal oldalt) .....	240
106. ábra 'fiú' (A) és 'gondol' (B) .....	240
107. ábra 'mikor?' .....	241
108. ábra 'aranyos' (A) és 'péntek' (B) .....	241
109. ábra 'kevés' .....	242
110. ábra 'apa' .....	242
111. ábra 'anya' .....	242
112. ábra 'elég' .....	243
113. ábra 'észrevesz' .....	243
114. ábra 'lány' (A) és 'hall' (B) .....	244
115. ábra 'implant' .....	244
116. ábra 'ravasz' (A) és 'akadály' (B) .....	245
117. ábra 'tud' orcán érintve .....	245
118. ábra 'ismerős' (A) és 'lány' (B) .....	246
119. ábra 'fiú' .....	246
120. ábra 'tanul' .....	247
121. ábra 'péntek' .....	248
122. ábra 'szerda' .....	248
123. ábra 'óra' .....	249
124. ábra 'orvos' .....	250
125. ábra 'lázás' (A) és katona (B) .....	251
126. ábra 'lakik' .....	251

127. ábra Egykezes és kétkézes, interakció nélküli jelek a test előtt semleges térben. 'igen' (A) és 'jó' (B) .....	252
128. ábra Egyenes vonalú mozgás: 'választ' .....	253
129. ábra Íves mozgás: 'siket' .....	253
130. ábra Hullámos mozgás: 'hal' .....	253
131. ábra Cikk-cakkos mozgás 'nemzetközi' .....	254
132. ábra Kereszt 'kórház' .....	254
133. ábra Kétirányú/oda-vissza: 'gyerek' .....	254
134. ábra Körmozgás/ovális pályán való mozgás: 'foglalkozik' .....	255
135. ábra Ujjak mozgatása, rázogatója: 'szabadság' .....	255
136. ábra Csukló/alkar elfordítása: 'és' .....	255
137. ábra Csuklókörzés: 'mesél' .....	256
138. ábra Csuklóhajlítás 'valóban' .....	256
139. ábra Kézformaváltás: 'eltűnik' .....	256
140. ábra Folyamatos 'pihen' .....	258
141. ábra Záró: 'elfogad' .....	258
142. ábra Fenntartott: 'szabadság' .....	259
143. ábra Kezdő: 'tud' .....	259
144. ábra Dupla: 'siket' .....	259
145. ábra Megismételt 'dolgozik' .....	260
146. ábra Érintés-ütés: 'fiú' .....	260
147. ábra Megfogás: 'lány' .....	261
148. ábra Közé/között: 'befőtt' .....	261
149. ábra Simítás: 'szeret' .....	261
150. ábra Dörzsölés egyenes vonalúan: 'bocsánat' .....	262
151. ábra Dörzsölés körkörös: 'később' .....	262
152. ábra A bóják eloszlása a vizsgált anyagban.....	263
153. ábra Nem domináns kézzel kivitelezett 1-es és 2-es listabója rámutatás nélkül. A domináns kézen a 'kutya' (A) és 'fiú' (B) jelek kerülnek kivitelezésre a bójákkal egyidejűleg .....	266
154. ábra Nem domináns kézzel kivitelezett 2-es (A) és 3-as (B) listabója rámutatással – A felsorolás a 2-essel kezdődött .....	266
155. ábra Szekvenciális lista, melyben a bóját (A) követi a vele asszociált listaelem (B), a 'kisfiú' fele .....	267

156. ábra Szekvenciális lista, melyben a bója (B) a vele asszociált listaelem 'kutya' (A) után következik.....	267
157. ábra A 'béka' jelének kétkezes kivitelezése, domináns kézen a béka jel kézformájával, míg nem domináns kézen a fenntartott 2-es listabójával.....	268
158. ábra A 'béka' jelének kétkezes kivitelezése, domináns kézen a béka jel kézformájával, míg nem domináns kézen a fenntartott 3-as listabójával.....	268
159. ábra Kétkezes jel során fenntartott listabója '2. + béka' (A), a felsorolás szüneteltetése 'üveg' (B), majd a felsorolás folytatása 'három' (C) .....	268
160. ábra 'ott' jelentésű mutatóbója .....	269
161. ábra Mutató bója Q kézformával .....	270
162. ábra Mutató bója L kézformával .....	270
163. ábra A 'baba' jele (A), illetve annak töredék bójaként való fenntartása (B és C).....	271
164. ábra Kétkezes, szinkron mozgást végző mutató jelek. 'én' (A) és 'ott' (B).....	272
165. ábra 'ez-az' jelentésű váltakozó, kétkezes mutató jel.....	273
166. ábra Kétkezes mutató jel eltérő kézformával: L (bal kéz) és G (jobb kéz) .....	273
167. ábra Nevem 'név+em' .....	274
168. ábra Születtem 'születik+em' .....	275
169. ábra Nem dolgozom 'nem+dolgozik+om'.....	275
170. ábra Nevem 'név+em' .....	276
171. ábra 'az' mutató jel.....	277
172. ábra Kétkezes 'az' .....	277
173. ábra 1-es bójára mutató index.....	278
174. ábra 2-es (A) és 3-as (B) listabója rámutatással .....	278
175. ábra Az 'én' jelentés különféle egykezes megvalósításai .....	279
176. ábra Egykezes 'én' (mutató és hüvelykujj kiválasztva, összeérintve).....	280
177. ábra Egykezes 'én'.....	280
178. ábra Egykezes 'én'.....	280
179. ábra én' I-love-you kézformával .....	281
180. ábra Lazán kivitelezett 'én' .....	281
181. ábra Egykezes 'én'.....	281
182. ábra Kétkezes 'én' .....	282
183. ábra 'vagyok' különböző széttártsági fokozatokkal .....	282
184. ábra Te G-vel.....	283
185. ábra 'te' kinyújtott, összezárt ujjakkal (jobb oldalon).....	283

186. ábra G (balra) és 1-es kézformával kivitelezett 'te' mutató jelek, melyekben a tenyér iránya is eltér .....	283
187. ábra 'ő' nyitott tenyérrel .....	284
188. ábra 'ő' előre mutatva.....	284
189. ábra 'mi mindannyian' .....	285
190. ábra 'mi=ő+én' egykezes megvalósulásban .....	286
191. ábra 'mi=te+én' .....	287
192. ábra Térpontra mutató 'ők' jelentésben megjelenő kétkezes mutató jel .....	288
193. ábra 'ők (mindenki)' jelentésű mutató jel.....	288
194. ábra Y kézformával kivitelezett mutató jel 'mindenki, ők mind' jelentésben.....	288
195. ábra 'ők (mind)' jelentésű mutató jel G kézformával .....	289
196. ábra 'ők (mind)' jelentésű mutató jel körmozgással kivitelezve .....	290
197. ábra 'ők (mind)' jelentésű mutató jel .....	290
198. ábra 'mi ketten (én + jelenlévő ő)' .....	291
199. ábra 'mi ketten (én + nem jelenlévő ő)' .....	292
200. ábra 'ők ketten' .....	293
201. ábra 'ők ketten' .....	293
202. ábra 'hárman' (a nem domináns kézen listabója látható).....	294
203. ábra 'enyém' összezárt ujjakkal .....	295
204. ábra 'enyém' széttárt ujjakkal.....	295
205. ábra 'enyém' részben döntött ujjakkal .....	295
206. ábra 'tied' széttárt ujjakkal .....	296
207. ábra Kétkezes 'tied' összezárt ujjakkal .....	296
208. ábra Kétkezes 'tied' széttárt ujjakkal.....	297
209. ábra 'övé' .....	297
210. ábra 'nekem' zárt ujjakkal .....	298
211. ábra 'nekem' széttárt ujjakkal.....	298
212. ábra 'neked' összezárt ujjakkal .....	298
213. ábra 'neki' .....	299
214. ábra 'egymást' .....	300
215. ábra 'egymást' .....	301
216. ábra 'magam' .....	302
217. ábra 'maga' .....	302
218. ábra 'engem' .....	303

219. ábra 'téged' .....	303
220. ábra 'kutyá-ra támad' és 'támad kutyá-ra' .....	304
221. ábra Egykezes (A) és kétkezes (B) 'most' .....	304
222. ábra 'ma' .....	305
223. ábra Kétkezes 'ma' .....	305
224. ábra 'itt' különböző megvalósulásokban .....	306
225. ábra 'itt' .....	306
226. ábra '-be (üvegbe)' (balra) és '-ban (szobában)' (jobbra) .....	307
227. ábra 'felé/hozzá' különféle megvalósulásai .....	308
228. ábra Palm-up .....	309
229. ábra 'Palm-up' .....	310
230. ábra Palm-up kétkezesen .....	310
231. ábra Palm-up .....	310
232. ábra Az ábrázoló jelek típusai .....	311
233. ábra Az ábrázoló jelek jeltípusai .....	312
234. ábra 'követ' mozgás harmonizált, kézforma nem harmonizált .....	312
235. ábra 'kémény' .....	313
236. ábra 'kémény' .....	314
237. ábra 'akvárium' .....	315
238. ábra 'akvárium' .....	315
239. ábra 'üveg' homorú kézformával .....	315
240. ábra 'üveg' hengerforma .....	316
241. ábra 'üveg' felül nyitott, gömbfelület .....	316
242. ábra 'kas' .....	316
243. ábra 'kas' .....	317
244. ábra 'kas' .....	317
245. ábra 'bokor' .....	318
246. ábra 'fatörzs' .....	318
247. ábra 'törzs' .....	319
248. ábra 'törzs (henger)' .....	319
249. ábra 'lyuk (odú)' .....	319
250. ábra 'odú' .....	320
251. ábra 'ágak' .....	320
252. ábra 'ágak' .....	321



253. ábra 'párkány' .....	321
254. ábra 'kis részben' .....	322
255. ábra 'nyitva' .....	322
256. ábra 'kutya szalad' .....	323
257. ábra 'kutya onnan ide' .....	323
258. ábra 'pincér jön' .....	324
259. ábra 'katonák jönnek' .....	324
260. ábra 'jön (repülő)' (A) és 'jön (autó)' (B) .....	325
261. ábra 'kísér' (A), 'kutya követ' (B és C).....	325
262. ábra 'kutya feje be az üvegbe' (A) és 'fej beszorul' (B) .....	326
263. ábra 'kijön a vízből' .....	326
264. ábra 'kinéz (bagoly)' .....	327
265. ábra 'nézelődik (madár)' .....	327
266. ábra 'a bagoly kijön a fatörzs odújából' .....	328
267. ábra 'végignézi' .....	328
268. ábra 'nézik egymást' (A) és 'többen nézik azt' (B).....	329
269. ábra 'eltörik' .....	329
270. ábra 'mennek az autók mellett' .....	330
271. ábra 'csobban' .....	330
272. ábra 'bolti (polc)sor' .....	331
273. ábra 'bolti (polc)sorok' .....	331
274. ábra 'katonák sorakoznak' .....	332
275. ábra 'laktanyai sátrak hosszú sorokban' .....	332
276. ábra 'a verebek sorban ülnek a kötélén' .....	332
277. ábra 'sorban egymás után (fogom mesélni)' .....	333
278. ábra 'erdő' ujjak rázogatósával .....	333
279. ábra 'erdő' .....	334
280. ábra 'rászáll az ágra' .....	335
281. ábra 'rááll az ágra' .....	335
282. ábra 'ráfekszik' .....	336
283. ábra 'kimászik' .....	336
284. ábra 'boldog (örömeiben ugrál)' .....	336
285. ábra A konstruált cselekvések jeltípusai.....	337
286. ábra 'lökődös' .....	338

287. ábra 'támaszkodik' (A) és 'fáj a hasa' (B) .....	338
288. ábra 'felnyit (motorháztetőt)' .....	339
289. ábra 'betakarózik' .....	339
290. ábra 'fog' .....	339
291. ábra 'leteszi az üveget' .....	340
292. ábra 'ölében fog' (A) és 'vadász lő' (B).....	340
293. ábra 'odaad' .....	341
294. ábra 'tanár írás közben beszél' .....	341
295. ábra 'rámászik' .....	341
296. ábra 'béka viselkedése' (A) és 'szarvas viselkedése' (B).....	342
297. ábra 'vezet' .....	342
298. ábra 'feldobom az érmét és a kezemre borítom' .....	343
299. ábra 'dobálja a ruhákat' .....	344
300. ábra 'letép' .....	344

1. táblázat A feladatok tervezett időkerete .....	142
2. táblázat Az (A) alminta eloszlása .....	163
3. táblázat A (B) alminta eloszlása .....	163
4. táblázat Reakcióidők.....	167
5. táblázat Az elemek aránya a B almintában.....	178
6. táblázat A jelelési idő aránya a B almintában.....	179
7. táblázat Kézformacsoportok a lexikai jelekben.....	199
8. táblázat (Relatív) zártból (relatív) nyitott formák.....	216
9. táblázat (Relatív) nyitottból (relatív) zárt .....	218
10. táblázat (Relatív) nyújtottból (relatív) hajlított.....	225
11. táblázat A bóják típusai és az azokban megjelenő kézformák .....	264